



***Hoe maken we
veredeling voor
de biologische sector
financieel haalbaar?***

*Een ketenbenadering
met zomertarwe
als voorbeeld*

*Aart Osman,
Edith Lammerts van Bueren,
Conny Almekinders*

2007

© [2007] Louis Bolk Instituut

Hoe maken we veredeling voor de biologische sector financieel haalbaar?, Een ketenbenadering met zomertarwe als voorbeeld, Aart Osman (LBI), Edith Lammerts van Bueren (LBI), Conny Almekinders (WUR), dit rapport is te downloaden via www.louisbolk.nl

Coverfoto: Marleen Zanen (LBI)

In Nederland vindt het meeste onderzoek voor biologische landbouw en voeding plaats in voornamelijk door het ministerie van LNV gefinancierde onderzoeksprogramma's. Aansturing hiervan gebeurt door Bioconnect, het kennisnetwerk voor de Biologische Landbouw en Voeding in Nederland (www.bioconnect.nl). Hoofduitvoerders van het onderzoek zijn de instituten van Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut. Zij werken in de cluster Biologische Landbouw (LNV gefinancierde onderzoeksprogramma's) nauw samen. Dit rapport is binnen deze context tot stand gekomen.

De resultaten van de onderzoeksprogramma's vindt u op de website www.biokennis.nl. Vragen en/of opmerkingen over het onderzoek aan biologische landbouw en voeding kunt u mailen naar: info@biokennis.nl

Voorwoord

Veredelingsprogramma's voor een kleine sector zijn lastig te realiseren vanuit het huidige systeem van financiering via een heffing (kwekerslicentie) op het zaad. Als het areaal per gewas klein is, wordt er weinig zaad verkocht en is veredeling al gauw economisch niet haalbaar. In dit onderzoeksproject zijn voor het voorbeeldgewas zomertarwe scenario's uitgewerkt voor nieuwe samenwerkingvormen tussen verschillende spelers in de keten, die veredeling wel economisch mogelijk kunnen maken.

Dit project maakt onderdeel uit van het programma "Co-Innovatie Biologische Afzetketens" van het door Bioconnect gecoördineerde Cluster Biologische Landbouw. Financiering is afkomstig van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Daarnaast is de studie ook onderdeel van een breder promotieonderzoek naar de veredeling voor de biologische sector, met zomertarwe en zaai-ui als voorbeeldgewassen.

In het kader van het onderzoek hebben we bij een groot aantal veredelaars, telers, verwerkers en andere experts uit binnen- en buitenland informatie verzameld. De gebruikte informatiebronnen zijn in de tekst en bijlagen terug te vinden. Daarnaast hebben de volgende personen in de rapportage fase de tekst versterkt met kritisch commentaar en opmerkingen: Maaïke Raaijmakers (Biologica), Bart Vosselman (De Bolster), Jan Velema (Vitalis Biologische Zaden), Fred van de Crommert (Bejo Zaden) en Coen ter Berg (Stichting Zaadgoed). Verder heeft vanuit Bioconnect Arjan Monteny het project begeleid. Alette Visser heeft de uiteindelijke opmaak van het rapport verzorgd. Hierbij bedanken wij iedereen die een bijdrage aan dit onderzoek heeft geleverd.

Aart Osman en Edith Lammerts van Bueren, Louis Bolk Instituut

Conny Almekinders, Leerstoelgroep Technologie en Agrarische Ontwikkeling, WUR

Inhoud

Samenvatting 7

1 Inleiding 9

2 Opzet en uitvoering van het onderzoek 11

3 Resultaten 13

3.1 De case-studies 13

3.1.1 Case 1: Het aardappelhobbykweekmodel in Nederland- samenwerking tussen teler en veredelaar 14

3.1.2 Case 2: Sativa Brood in Zwitserland - betrekken van de gehele keten bij de veredeling 15

3.1.3 Case 3: Getreidezüchtungsforschung Darzau in Duitsland - reductie van de veredelingskosten 18

3.1.4 Conclusies uit de cases 20

3.2 Alternatieve scenario's voor tarweveredeling in Nederland 22

3.2.1 De Context: de biologische broodketen in Nederland en de huidige tarweveredeling. 22

3.2.2 Mogelijke scenario's 25

3.2.3 Bespreking van de scenario's met betrokkenen uit de keten. 27

3.2.4 Actieplan voor het opstarten van tarweveredeling voor de biologische sector 28

4 Discussie en conclusie 31

Literatuur 35

Bijlage 1: Informatiebronnen 38

Bijlage 2: Publicatie in de "Proceedings" van de ECO-PB workshop "Different models to finance plant breeding", Frankfurt, 29 februari 2007 39

Bijlage 3: Verslag workshop: selectie van nieuwe baktarwerassen voor de biologische teelt – hoe krijgen we het rond? 43

Samenvatting

Doel van het onderzoek Met het opzetten van speciale veredeling voor de biologische teelt kunnen een aantal belangrijke knelpunten van de sector aangepakt worden. Voorbeelden hiervan zijn het terugdringen van de afhankelijkheid van gangbare mest, door het ontwikkelen van rassen die met minder stikstof toe kunnen. Ook kan het vroegtijdig selecteren onder biologische omstandigheden van ouderlijnen voor hybriden, leiden tot een andere keuze van ouderlijnen, die zich beter kunnen handhaven onder biologische teelt. Daarmee kunnen problemen bij de vermeerdering van biologisch zaad verminderen en kan de kostprijs van biologisch zaad lager worden. Verder zou een specifiek biologisch veredelingsprogramma meer aandacht kunnen geven aan het behoud of verbetering van smaak onder biologische teeltomstandigheden.

Hoewel met name telers het belang van biologische veredeling inzien, heeft de sector tot nu toe geen initiatieven ondernomen om biologische veredeling van de grond te krijgen. Bij bijvoorbeeld tarwe liepen discussies dood op de constatering van het feit dat veredeling een langdurige investering vergt en te duur is voor de kleine biologische sector. Dit is het geval als de veredeling op de gangbare manier, via een heffing op het zaaizaad, gefinancierd wordt. Om deze impasse te doorbreken hebben we in 2006 een studie gedaan naar alternatieve vormen van financiering voor veredeling.

Uitvoering van het onderzoek Het onderzoek bestond uit een inventarisatie van bestaande voorbeelden van alternatieve financieringsvormen van veredeling. Daaruit zijn drie cases geselecteerd voor verder onderzoek: De Sativa broodketen in Zwitserland, het aardappelhobbykweekmodel in Nederland en de veredeling van Getreidezüchtungsforschung (GZF) Darzau in Duitsland. De resultaten van die studies zijn gebruikt om voor zomertarwe voor de Nederlandse biologische sector een aantal mogelijke scenario's van financiering uit te werken. Deze scenario's zijn vervolgens in workshop met verschillende spelers uit de keten besproken.

Resultaten en Conclusies De case van het Sativa brood is een voorbeeld van het bij de veredeling betrekken van meerdere spelers uit de keten. In dit geval draagt ook de Zwitserse supermarktketen COOP (die Sativa brood verkoopt) financieel bij aan het veredelingsprogramma van de Sativa-veredelaar. Deze zelfde veredelaar heeft voor een andere keten een financiële constructie ontwikkeld, waarbij niet alleen telers, die Sativa rassen gebruiken, maar ook de verwerker Erdmannhauser bijdraagt in de kosten van de veredeling. Zowel COOP als Erdmannhauser gebruiken het investeren in veredeling als een "Unique Selling Point" in de communicatie naar de consument, waarmee ze zich kunnen onderscheiden van hun concurrenten. Naast een financiële bijdrage kan de sector de veredeling ook "in natura" ondersteunen. Het aardappelhobbykweekmodel is een voorbeeld waarin telers met hun arbeid de ontwikkelingskosten met het kweekbedrijf delen. GZF Darzau illustreert dat er ook mogelijkheden zijn om de kosten van veredeling te reduceren, door op legale wijze af te zien van de officiële toelatingsprocedures en rassen in een vroeger stadium beschikbaar te stellen aan telers.

Uit de uitgewerkte scenario's voor zomertarwe in Nederland blijkt dat bij een andere verdeling van de kosten over de keten, veredeling voor de biologische sector wel financieel haalbaar zou kunnen zijn. Met een prijsverhoging van minder dan 1 eurocent per kilogram meel of per brood is voldoende geld te genereren. De mogelijkheid van een dergelijke scenario heeft de eerder genoemde impasse in de discussie over biologische tarweveredeling doorbroken en een aantal spelers uit de tarweketen gestimuleerd om een stappenplan te ontwikkelen om de haalbaarheid verder te onderzoeken. Dit plan zal gedurende 2007/08 uitgevoerd worden. Naast de concrete financiële perspectieven om een veredelingsprogramma te kunnen financieren, was ook de gedeelde ervaring dat de gangbare veredelingsprogramma's in binnen- en buitenland de afgelopen 10 jaar geen geschikte baktarwerassen ontwikkeld hebben, een belangrijke motivatie voor spelers uit de keten om verder betrokken te raken bij veredeling.

1 Inleiding

Probleemstelling De biologische sector is afhankelijk van rassen, die voor de gangbare landbouw ontwikkeld zijn. Door deze afhankelijkheid zijn telers van gewassen als bijvoorbeeld kool en tarwe genoodzaakt om relatief veel (stikstof-)bemesting te gebruiken om de benodigde kilo's en kwaliteit te halen. Als er rassen beschikbaar zouden zijn, die met minder mest toe kunnen, zou dat een bijdrage leveren aan het streven van de sector om de kringloop voor meststoffen beter sluitend te maken. Veredeling voor de biologische sector kan ook een bijdrage leveren aan een andere behoefte van de sector: beter smakende rassen. Ook de gangbare sector streeft naar beter smakende rassen, maar voor gewassen waarbij smaak mede beïnvloed wordt door het groeimilieu, zoals bijvoorbeeld bij tomaat, dienen rassen onder biologische omstandigheden geselecteerd te worden. Een ander voorbeeld zijn de problemen en kosten van de biologische zaadteelt. Die zijn bij hybride rassen (peen, ui) deels terug te voeren op het gebruik van ouderlijnen, die onder biologische omstandigheden moeilijk te vermeerderen zijn. Bij selectie onder biologische omstandigheden zullen waarschijnlijk andere ouderlijnen uitgekozen worden en dat levert rassen op, die gemakkelijker biologisch te vermeerderen zijn. Dit zijn slechts enkele voorbeelden, die duidelijk maken dat nieuwe rassen die speciaal ontwikkeld zijn voor de biologische teelt en markt, kunnen bijdragen aan het oplossen van een aantal actuele uitdagingen van de biologische sector.

Het zaadbedrijfsleven zal alleen investeren in de veredeling van speciale rassen voor de biologische sector als de markt groot genoeg is (Driessen, 2006). Voor een klein aantal groentegewassen zal dat in de nabije toekomst het geval zijn. Het gaat dan om gewassen als kool, peen en ui. Een aantal zaadbedrijven is dan ook begonnen om op beperkte schaal in die gewassen rassen voor de biologische teelt te selecteren. Echter, voor de meeste gewassen zal het areaal op korte termijn (tien jaar) te klein blijven om belangrijke investeringen vanuit de private sector te verwachten. Dat geldt het sterkst voor niet hybride landbouwgewassen, zoals de granen. Het zaad van deze gewassen is relatief goedkoop en de winstmarges op het zaad zijn laag. Voor een gewas als tarwe is een veel groter areaal nodig om via de verkoop van zaad de investeringen in een veredelingsprogramma terug te verdienen, dan voor bv. een hybride tomaat of peen. Voor de verdere ontwikkeling voor de biologische teelt van een groot aantal gewassen zitten de sector dan ook in een vicieuze cirkel. Zonder groei van het areaal zijn er in het huidige financieringssysteem van de veredeling geen prikkels om de ontwikkeling van nieuwe rassen voor de biologische landbouw te stimuleren, terwijl zonder de ontwikkeling van beter aangepaste rassen de teelt van deze gewassen niet aantrekkelijker wordt.

Onderzoek naar alternatieven Het doel van het onderzoek is alternatieve scenario's te ontwikkelen voor de financiering van veredeling voor de biologische sector.

Het ontwikkelen van andere sociaal-economische relaties tussen de verschillende partners in de keten (veredelaars, telers, verwerkers, handelaren) is een manier om uit deze vicieuze cirkel te komen. Een voorbeeld hiervan is het Sativa brood in Zwitserland. De vereniging Sativa heeft daar een keten ontwikkeld van veredelaar tot en met supermarkt, waarin alle schakels in deze keten (teler, maalderij, bakker, supermarkt) bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe biologische baktarwerassen. Dergelijke ontwikkelingen vinden op

dit moment ook plaats in o.a. Duitsland, Zweden en Frankrijk. Deze en andere "cases" uit zowel de biologische als gangbare landbouw zijn in het kader van dit onderzoek gebruikt voor het ontwikkelen van scenario's voor het van de grond krijgen van veredeling voor de biologische sector in de Nederlandse situatie toepasbaar zijn. Baktarwe is daarbij als voorbeeldgewas gekozen.

2 *Opzet en uitvoering van het onderzoek*

Werkwijze Het onderzoek bestond uit de volgende stappen:

1. Inventarisatie van bestaande cases
 2. Studie van meest interessante cases
 3. Uitwerken van mogelijke scenario's voor de Nederlandse situatie
 4. Toetsen van draagvlak voor scenario's bij ketenpartners tijdens een workshop
 5. Opstellen van stappenplan met ketenpartners om beste scenario te realiseren
- In Hoofdstuk 3 volgt een gedetailleerde beschrijving van de verschillende stappen.

De scenario's zijn uitgewerkt voor zomertarwe. Naast zomertarwe is er voor de uitvoering van deze studie ook naar een groentegewas gezocht. In overleg met de projectregisseur is voor komkommer gekozen, omdat er rond dit gewas een ander co-innovatieproject loopt: "Vergeten soorten-nieuwe marktpotenties". Na een aantal gesprekken met het betrokken zaadbedrijf bleek echter dat de rassen sowieso op de markt gebracht zouden worden en dat er dus geen noodzaak was om over alternatieve financieringsvormen na te denken. In overleg met de projectregisseur is besloten geen nieuw groentegewas uit te kiezen.

Betrekken van biologische- en veredelingssector bij het project De verschillende partners in de tarweketen zijn via een workshop over alternatieve scenario's voor financiering van veredeling bij het project betrokken. Deze workshop heeft in november 2006 in Driebergen plaatsgevonden. Daarnaast zijn in de inventarisatiefase van de cases en het uitwerken van de scenario's met een aantal partners gesprekken gevoerd. Een complete lijst met personen die betrokken geweest zijn bij dit project is terug te vinden in Bijlage 1.

Presentaties en publicaties De tussentijdse resultaten van dit project zijn gepresenteerd via:

- Een workshop voor betrokkenen uit de biologische tarweketen op 30 november 2006 in Driebergen.
- Een presentatie in een Internationale Workshop over financiering van veredeling voor de biologische sector op 27 februari 2007 in Frankfurt, Duitsland. Een abstract van deze presentatie is gepubliceerd in de "Proceedings" van deze bijeenkomst (Bijlage 2).
- Een poster presentatie voor onderzoekers van Bioconnect en de door haar gecoördineerde onderzoeksprogramma's "Co-innovatie biologische afzetketens" en "Markt en ketens" programma op 19 maart 2007 in Wageningen.

3 Resultaten

3.1 De case-studies

Inventarisatie en selectie van bestaande cases Voor deze inventarisatie zijn gesprekken gevoerd met een aantal personen met kennis van de biologische en/of veredelingssector in binnen- en buitenland (zie Bijlage 1). Daarnaast is gezocht naar literatuur en informatie op internet.

Het zoeken naar buitenlandse voorbeelden is gekoppeld aan het samenstellen van het programma voor een internationale workshop over financieringsvormen voor biologische plantenveredeling. Tijdens de projectperiode gaf de Duitse biologische veredelaar Karl-Josef Müller (voorzitter van de "Assoziation Biologisch-Dynamischer Pflanzenzüchter") aan dat hij geïnteresseerd was in het co-organiseren van een dergelijke workshop. Het projectteam heeft besloten om samen met ECO-PB (European Consortium for Organic Plant Breeding) aan de organisatie van deze internationale workshop mee te werken. Deze workshop heeft op 27 februari 2007 in Frankfurt, Duitsland, plaatsgevonden.

Uit de inventarisatie zijn drie cases geselecteerd en nader bestudeerd:

1. Aardappel-hobbykweekmodel in Nederland
2. Sativa-Brood in Zwitserland
3. Ontwikkeling van bijzondere graanproducten door Getreidezüchtungsforschung Darzau (GZF Darzau), Duitsland

Deze cases zijn gekozen, omdat ze ieder een andere vorm van samenwerking en/of financiering illustreren. In het aardappel-hobbykweekmodel gaat het om samenwerking tussen de veredelaar en teler, terwijl bij het Sativa-brood de gehele keten betrokken is. GZF Darzau laat zien hoe een deel van de verdelingskosten gereduceerd kunnen worden.

Voor de eerst case is Jan van Loon, gepensioneerd veredelaar en "hobby"-kweker, gevraagd een presentatie en tekst voor te bereiden voor de internationale workshop. De tekst is gepubliceerd in de "Proceedings" van de workshop (van Loon, 2007). Hiervoor is met hem een voorgesprek gevoerd over de case en de onderwerpen, die in de tekst behandeld dienen te worden. Voor de Sativa-Brood case zijn graanveredelaars Peter Kunz en Amadeus Zschunke van de Sativa vereniging in Zwitserland geïnterviewd en informatie uit de literatuur en internet verzameld. Voor de laatste case zijn veredelaars Karl-Josef Müller en Martin Timmermann van GZF Darzau geïnterviewd.

3.1.1 Case 1: Het aardappelhobbykweekmodel in Nederland- samenwerking tussen teler en veredelaar

De veredeling De Nederlandse aardappelveredeling kent een systeem waarbij de veredeling deels aan hobbykwekers wordt uitbesteed. De meeste van deze hobbykwekers zijn akkerbouwers. Dit systeem staat ook wel bekend als het "aardappelhobbykweek"-model en de veredeling is als volgt georganiseerd:

De veredelaar maakt jaarlijks vele kruisingen. Aan dit kruisingswerk gaan jaren van vooronderzoek vooraf, zoals onder andere het testen van kruisingsouders en het inkruisen van eigenschappen uit wilde soorten. Met het zaad van het kruisingswerk produceert de veredelaar de eerstejaars klonen. De hobbykwekers krijgen vervolgens deze klonen om zelf in te selecteren op hun eigen veld. Veelbelovende selecties van de hobbykwekers worden vervolgens door de veredelaar op meerdere locaties getest en aangemeld voor kwekersrecht en Cultuur en Gebruikswaarde Onderzoek (CGO). Als het ras deze procedures succesvol doorloopt, verzorgt het veredelingsbedrijf ook de vermeerdering en vermarkting van het pootgoed.

Voor het veredelingsbedrijf is het voordeel van deze samenwerking tussen hobbykwekers en veredelaars, dat het veredelingsmateriaal veel intensiever bekeken kan worden. Normaal gesproken heeft een veredelingsbedrijf slechts een klein aantal selecteurs in dienst. Door ook de telers als selecteur in te schakelen zijn er in dit systeem per kweekbedrijf tientallen selecteurs actief en zo kunnen er per jaar meer klonen beoordeeld worden. Bovendien worden de klonen meestal direct onder praktijkomstandigheden beoordeeld, omdat de meeste hobbykwekers ook akkerbouwer zijn. Het aardappelhobbykweekmodel is dan ook uiterst succesvol gebleken: ongeveer 50% van de huidige aardappelrassen zijn door hobbykwekers geselecteerd.

De organisatie Aardappelhobbykwekers bestaan al meer dan 100 jaar, maar het systeem heeft in de loop der tijd een aantal veranderingen ondergaan. Op dit moment zijn er ongeveer 160 hobbykwekers in Nederland actief (waarvan 3 biologisch). In de hoogtijdagen, de jaren 50 van de vorige eeuw, waren er 243 hobbykwekers (van der Zaag, 1999). Dit viel samen met de periode dat de overheid het systeem actief ondersteunde. Het onderzoeksinstituut SVP (voorloper van het PRI) had in die tijd een aardappelveredelingsprogramma en gaf jaarlijks de klonen uit aan professionele en hobbykwekers. In de jaren 80 van de vorige eeuw trok de overheid zich terug uit de ondersteuning van de veredeling en werd het SVP programma overgenomen door de zaadbedrijven. Met deze privatisering is ook de samenwerking tussen hobbykweker en veredelingsbedrijf veranderd. Voorheen sloten hobbykweker en veredelingsbedrijf een contract voor een specifiek ras. De hobbykweker kon dus relaties met meerdere bedrijven onderhouden. Tegenwoordig is het contract tussen hobbykweker en veredelingsbedrijf op basis van exclusiviteit: de hobbykweker verbindt zich aan een specifieke aardappelveredelaar en kan niet meer met andere veredelaars samenwerken. Nadeel hiervan is dat de hobbykweker afhankelijk is van een bepaald bedrijf en haar veredelingsstrategie. Voordeel is dat de hobbykweker onderdeel uitmaakt van een groter netwerk. De hobbykweker ontvangt ook technische ondersteuning van het bedrijf.

Financiering De samenwerking is meestal gebaseerd op "no cure, no pay" basis. Zaadbedrijf en hobbykweker delen de inkomsten uit licenties, als een kloon, die door de hobbykweker geselecteerd is, zo goed is dat deze als ras vermarkt kan worden. De licentie is afhankelijk van het ras en bedraagt minimaal €1,25 per 100 kilogram pootgoed per jaar (ongeveer €400 per hectare). De exacte verdeling van de inkomsten tussen veredelingsbedrijf en hobbykweker is van tevoren in een contract vastgelegd en meestal gebaseerd op een 50-50 basis. Van deze verdeling kan afgeweken worden als één van de partijen een groter aandeel van de onkosten op zich genomen heeft. De meerderheid van de hobbykwekers selecteert nooit een ras, dat zo goed is, dat het uiteindelijk op de markt komt. Hoewel deze meerderheid dus ook geen inkomsten uit de selectie heeft, stimuleert het idee ooit een top-ras te vinden telers wel om aan dit systeem mee te doen. Een andere motivatie is dat, door het intensieve selectiewerk en de samenwerking met de veredelaar, de teler zijn kennis over de aardappel en de teelt vergroot.

Geraadpleegde literatuur:

Loon, van J., 2007. **Small potato breeders in The Netherlands, history and actual situation**. In: Osman, A.M., Müller K-J & K. P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt. pp 17-20.

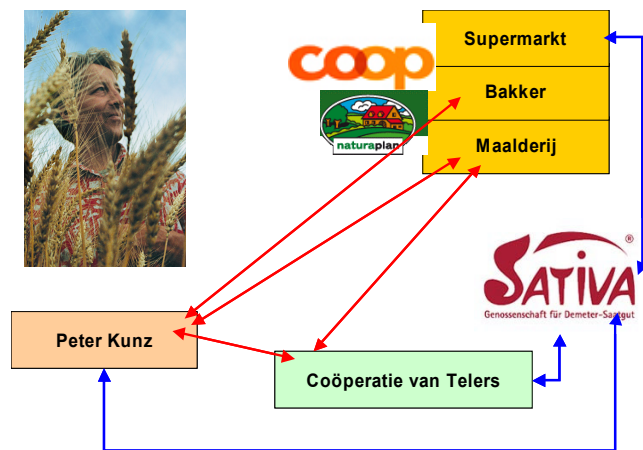
Zaag, D. van der, 1999. **Die gewone aardappel. Geschiedenis van de aardappel en aardappelteelt in Nederland**. B. van der Zaag, Wageningen. 298 pp.

3.1.2 Case 2: Sativa Brood in Zwitserland - betrekken van de gehele keten bij de veredeling

De veredeling Peter Kunz is in 1992 als zelfstandige graanveredelaar begonnen. Daarvoor deed hij veredelingsonderzoek bij het biologisch-dynamische onderzoeksinstituut Goetheanum in Dornach, Zwitserland. Bij de veredeling richt hij zich op het ontwikkelen van, met name tarwe-, spelt- en maisrassen, die aangepast zijn aan de biologisch(-dynamische) teelt, en uitblinken in bak- en voedingskwaliteit. Hij profileert zich met smaak. Daarnaast hoort hij van consumenten met pseudo-allergie voor tarweproducten, dat zij geen problemen hebben met brood, dat gebakken is van zijn rassen. Hij probeert deze ervaringen wetenschappelijk te onderbouwen. Zijn eerste speltras is in 2002 toegelaten tot het handelsverkeer en sinds 2004 kan hij ook tarwerassen op de markt brengen. Op het ogenblik heeft hij 10 wintertarwerassen en 5 speltrassen in de Zwitserse en/of Duitse rassenlijst ingeschreven staan.

De organisatie van de veredeling In de beginjaren werkte Peter Kunz vrijwel alleen. Met het op de markt brengen van zijn rassen is de onderneming uitgegroeid tot vijf medewerkers. De huidige naam is "Getreidezüchtung Peter Kunz". Om zich te kunnen concentreren op de veredeling, heeft Peter Kunz de officiële toelatingsprocedures en vermeerdering en vermarkting van zijn rassen ondergebracht bij een vereniging: "Sativa Genossenschaft für Demeter-Saatgut". Deze vereniging, met ongeveer 1000 leden, is houder van het kwekersrecht van de rassen. Omdat de vereniging geen commerciële activiteiten mag ondernemen, is de vermeerdering van de rassen ondergebracht bij een zelfstandige organisatie de "Sativa Vermehrungsorganisation". Dit bedrijf draagt licenties af aan de Sativa vereniging.

Financiering van de veredeling Het totale budget van het veredelingsprogramma van Peter Kunz is ongeveer 350.000 Euro per jaar (Getreidezüchtung Peter Kunz, 2006). Naast de veredeling van tarwe, spelt en maïs, worden met dit budget ook onderzoeksprojecten uitgevoerd zoals bijvoorbeeld een haalbaarheidsstudie naar veredeling van oliehoudende gewassen zoals zonnebloem en saffloer. De kosten van de ontwikkeling van één tarweras worden geschat op 500.000 Euro (Zschunke, 2004). Tot het op de markt komen van de eerste rassen werd de veredeling uitsluitend gefinancierd met donaties van o.a. de leden van de Sativa Vereniging en fondsen, die de biologisch-dynamische veredeling een warm hart toedragen, zoals de Duitse "Zukunftstiftung Landwirtschaft". Met het verwerven van kwekersrecht komen er ook licentiegelden binnen, maar de hoeveelheid zaaizaad die verkocht wordt, is niet genoeg om de veredeling te financieren. Volgens Peter Kunz moet een ras een marktaandeel van 20.000 hectare halen, om de veredeling kostendekkend te maken. Aangezien dit areaal biologisch niet gehaald kan worden, is hij met de Sativa vereniging op zoek gegaan naar alternatieve financieringsvormen.



Figuur 1: Samenwerking tussen Getreidezüchtung Peter Kunz, Sativa Genossenschaft für Demeter-Saatgut en supermarktketen COOP (voor toelichting zie tekst).

Eén voorbeeld daarvan is een samenwerking met supermarktketen COOP (zie figuur 1). Deze supermarktketen profileert zich in Zwitserland als een maatschappelijk verantwoord ondernemer. Onder haar eigen merknaam "Naturaplan" verkoopt ze een groot assortiment biologische en Fair Trade producten. Dankzij deze strategie is COOP gegroeid tot de één na grootste supermarktketen van Zwitserland (Migros is de grootste). In de samenwerking met Sativa/Peter Kunz verkoopt COOP brood, dat gebakken is uit spelt- en tarwerassen van Peter Kunz, onder de merknaam Sativa. Het graan wordt geproduceerd door een coöperatie van 20-30 telers en gemalen en gebakken door de molen en bakkerij van de COOP. Telers krijgen geen meerprijs voor hun graan, omdat er in Zwitserland jaarlijks voor de gehele biologische tarweproduktie prijsafspraken worden gemaakt in een overleg met de verschillende sector vertegenwoordigers (Biosuisse, telers, maalderijen, supermarkten etc.). Telers worden wel uitbetaald op kwaliteit en verwerkers vragen naar specifieke rassen. Peter Kunz voert de kwaliteitscontrole en de controle op rasechtheid voor de COOP uit. Dit heeft een groot voordeel, omdat hij zo een goed overzicht krijgt van hoe zijn rassen in de praktijk presteren. Daarnaast heeft hij zo contact met zowel telers, molenaar en bakker. Dit levert hem informatie op, die hij gebruikt om zijn veredelingsprogramma te verbeteren.

Het is begonnen met een experiment, waarbij COOP het brood gedurende een maand in haar winkels heeft aangeboden. Dat liep zo goed, dat ze daarna een overeenkomst voor drie jaar met de Sativa vereniging gesloten heeft. Het contract is in het najaar van 2006 met nogmaals drie jaar verlengd. COOP betaalt jaarlijks een vast bedrag aan het veredelingsprogramma in ruil voor het recht om als enige supermarktketen de merknaam Sativa te gebruiken. Dit recht is niet volledig exclusief: COOP staat toe dat het "natuurvoedingskanaal" ook het Sativa merk mag gebruiken. Het voordeel voor de COOP is een versterking van het imago van het merk, omdat het zo ook binnen de biologische sector zelf een bekend merk wordt. De bijdrage van COOP is op verzoek van de COOP zelf niet gekoppeld aan de verkoopprijzen van het brood. Om antwoord te krijgen op de vraag waarom ze gekozen hebben voor een vaste bijdrage, zou COOP zelf geïnterviewd moeten worden. In de periode van het bezoek aan Kunz en Sativa bleek dat helaas niet mogelijk. In een ander initiatief is de bijdrage van de ketenpartners wel gekoppeld aan de productie. Dat is in de samenwerking met Erdmannhauser, een Duitse producent van bakwaren (toast, crackers, zoute stengels etc.). Zowel de telers als de verwerker betalen een bijdrage, die gekoppeld is aan de graanomzet. Beiden dragen 5 Euro per ton graan af aan het veredelingsprogramma. Erdmannhauser gebruikt de ondersteuning van de veredeling als "Unique Selling Point". Op de verpakking van haar producten, die ook in de Nederlandse natuurvoedingwinkels verkocht worden, dankt dit bedrijf de consument voor de ondersteuning van de veredeling (zie figuur 2).



In dem Preis, zu dem Sie diese Produkte einkaufen, ist die Unterstützung unabhängiger biologischer Getreidezüchter berücksichtigt. Wir danken.

STICKS

705 Weizenvollkornsticks 100 g

Aus frisch gemahlenem Weizen biologisch-dynamisch weiterentwickelter Sorten

706 Dinkelvollkornsticks 100 g

Aus frisch gemahlenem Dinkel traditioneller und biologisch-dynamisch weiterentwickelter Sorten.



Figuur 2: Het gebruik van ondersteuning van de veredeling als "Unique Selling Point": het bedrijf Erdmannhauser drukt bovenstaande tekst af op de verpakkingen van haar producten (Bron: <http://www.erdmannhauser.de>)

Een ander in het oog lopend aspect van deze samenwerking is dat de bijdrage van de teler niet, zoals gebruikelijk, gekoppeld is aan de zaadprijs, maar aan het geogste product. Hierdoor deelt de veredelaar als het ware mee in het oogstrisico van zijn ras. Immers als de oogst tegenvalt is de telersbijdrage aan de veredelaar lager. Met deze constructie van gedeelde risico's hoopt Peter Kunz de weerstand van telers tegen het afdragen van kwekerslicenties, met name bij nateelt van de rassen, te verminderen.

Geraadpleegde literatuur en websites:

Getreidezüchtung Peter Kunz, 2006. **Jahresbericht 2006**. GZPK, Hombrechtikon. 4pp

Jongerden, J., Almekinders C. & G. Ruivenkamp, 2002. **Over visies en nieuwe wegen. Casestudies van organisatievormen in de biologische veredeling en zaadproductie**. Wetenschapswinkel Publicatienummer 182. Wageningen UR, Wageningen. 57 pp.

Kunz, P., Becker, M., Buchmann, M., Cuendet, C., Müller, J. & U. Müller, 2006. **Bio-Getreidezüchtung in der Schweiz. In:Österreichische Fachtagung für biologische Landwirtschaft zum Thema Bio-Grünlandsaatgutproduktion Bio-Sortenwertprüfung für Ackerkulturen Zuchtstrategien für Milchvieh im Biolandbau am 21. und 22. März 2006** an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein: 31-35.

Olbrich-Majer, M. 2004. **Peter Kunz' Kinder.Züchten auf Konstitution: biodynamische Sorten kommen auf den Markt**. Lebendige Erde 4/2004: 8-11

Schädeli, A., 2004. **Peter Kunz kann endlich ernten**. Bioaktuell 4/04: 4-5

Zschunke, A., 2004. **Wie kommt Züchtung auf den Teller. Das Sativa-Vermarktungskonzept**. Lebendige Erde.

www.coop.ch/naturaplan/

www.erdmannhauser.de

www.peter-kunz.org

www.sativa.org

3.1.3 Case 3: Getreidezüchtungsforschung Darzau in Duitsland - reductie van de veredelingskosten

De veredeling Getreidezüchtungsforschung Darzau (GZF Darzau) is gevestigd in Noord Duitsland in een gebied met arme zandgrond. Aangezien de graanopbrengsten in deze regio laag zijn, richten ze zich op het ontwikkelen van graanrassen met een bijzondere kwaliteit. Een voorbeeld daarvan is het oude graangewas eenkoorn (*Triticum monococcum*). Dit gewas groeit goed onder "low input" omstandigheden en staat bekend om zeer hoge eiwitgehalte, bijzondere eiwitsamenstelling en smaak. Andere belangrijke gewassen zijn gerst en haver voor directe menselijke consumptie (dus niet als bier). In gerst ontwikkelen ze zogenaamde "naakte" rassen: deze rassen hebben geen kafjes rond de korrel en hoeven daarom niet gepeld te worden. Andere belangrijke eigenschappen die de populariteit voor directe consumptie van gerst kunnen verhogen zijn: een korrel met glazig ("waxy") endosperm en een hoog gehalte aan de gezondheidsbevorderende stof β -glucaan. Aan de voedingsvezel β -glucaan worden positieve effecten op cholesterolgehalte, het immuunsysteem en darmkanker toegedicht. Daarnaast werkt men nog aan "biodiversiteits"-rogge (met een lichte kleur en smaak), naakte haver (voor menselijke consumptie) en wintertarwe (bakkwaliteit en smaak).

De organisatie en financiering GZF Darzau is een klein instituut met twee veredelaars en twee assistenten. Ze halen hun inkomsten uit het uitvoeren van onderzoeksprojecten. Hun donoren financieren meestal alleen onderzoek en niet de veredeling zelf en zeker niet de kosten voor aanmelding en toetsingsprocedures van nieuwe rassen en de instandhoudings- en vermeerderingskosten van die rassen. Het gebrek aan financiering voor de veredeling zelf, ervaren ze als een minder groot probleem, dan de kosten die gemoeid zijn met alle officiële toelatings- en certificeringsprocedures. In het eerste geval zijn de kosten vooral eigen arbeid, terwijl het in het laatste geval financiële uitgaven betreft. Alleen de uitgaven voor de kosten van het Cultuur- en Gebruikswaarde Onderzoek (CGO) bedragen in Duitsland, afhankelijk van het gewas, tussen de 13.000 en 19.000 Euro per ras. Ze werken dan ook vooral aan oplossingen voor de uitgaven aan officiële procedures en certificering. De oplossingen zijn voor ieder gewas verschillend:

- Een overeenkomst met telers voor de nateelt van een ras. In Duitsland kopen biologische telers slechts een klein percentage gecertificeerd zaadgoed. Veruit de meeste boeren vermeerderen zelf hun rassen en betalen zo geen licentie aan de veredelaar. Ze proberen dit te doorbreken door overeenkomsten af te sluiten met de telers, die via hun zaadvermeerderaar gecertificeerd zaad aankopen. Met het tekenen van de overeenkomsten, verplichten telers zich, tot 10 jaar na aankoop van het zaad, jaarlijks een bedrag over te maken aan GZF Darzau. De hoogte van het bedrag is niet gekoppeld aan de hoeveelheid zaaizaad, maar aan de oppervlakte die ingezaaid is met het betreffende ras. Het bedrag bedraagt 60% van de normale kwekerslicentie. Om de telers te stimuleren het geld over te maken, krijgen ze jaarlijks een verslag van de activiteiten van GZF Darzau toegestuurd. Zo kunnen ze zien wat er met hun bijdrage gebeurt en dat blijkt te werken. Dit model passen ze toe bij eenkoorn. Eén van de redenen hiervoor is dat de aanmeldingskosten voor eenkoorn, in vergelijking met andere gewassen, relatief laag zijn. Voor eenkoorn is CGO niet verplicht en daarom betreffen de aanmeldingskosten slechts het onderzoek voor registratie en kwekersrecht. Dit bedrag kan met de bijdragen van telers bij elkaar gebracht worden. Het loont dus de moeite kwekersrecht aan te vragen.
- Een gesloten ketenmodel. Dit model passen ze toe bij het kruisbestuivende gewas rogge. Ze zijn begonnen met drie oude landrassen. Door onderlinge natuurlijke kruising van die rassen gevolgd door selectie tussen lijnen, die afkomstig waren van afzonderlijke aren, hebben ze een ras gemaakt dat niet helemaal homogeen is. Door de heterogeniteit kunnen ze dit ras nog geleidelijk verbeteren door jaarlijks lijnselectie toe te passen. Maar omdat uniformiteit één van de vereisten is om kwekersrecht te verkrijgen en voor inschrijving in het rassenregister, kunnen ze dit ras niet erkend krijgen. Rogge melden ze daarom niet aan voor kwekersrecht en CGO. De consequentie is dat het ras niet in het handelsverkeer gebracht mag worden. De oplossing hiervoor is om het zaad in een gesloten keten te gebruiken. In dit geval hebben ze het ras uitgegeven aan coöperatie. Deze coöperatie laat haar leden onder contract rogge telen. Juridisch gezien wordt het zaad zo niet in het handelsverkeer gebracht, maar blijft eigendom van de coöperatie. De coöperatie betaalt GZF Darzau 10 Euro per ton geoogst product als vergoeding. GZF Darzau geeft de coöperatie regelmatig nieuw zaad van een verbeterd ras, om het ras voldoende homogeen te houden. Een nadeel van dit model is dat het ras niet beschermd is en dus door anderen geclaimd kan worden. Om dit

risico te verkleinen, kun je voor het eindproduct een merknaam registreren. Als je werkelijk een bijzonder product hebt, heb je met een merknaam een voorsprong op eventuele kwaadwilligen en dat maakt het waarschijnlijk minder gemakkelijk om je weg te concurreren.

Geraadpleegde literatuur en websites:

Jongerden, J., Almekinders C. & G. Ruivenkamp, 2002. **Over visies en nieuwe wegen. Casestudies van organisatievormen in de biologische veredeling en zaadproductie.** Wetenschapswinkel Publicatienummer 182. Wageningen UR, Wageningen. 57 pp.

Müller, K-J, 2007. **How to deal with the legal system related to small markets for organic cereals in Germany.** In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt.

3.1.4 Conclusies uit de cases

Bij de financiering van de veredeling voor een kleine markt zijn twee vragen van belang:

1. hoe kun je de veredelingskosten zo laag mogelijk houden?
2. Hoe kun je voldoende geld genereren om de kosten te dekken.

Het voorbeeld van GZF Darzau laat zien dat er manieren zijn om de kosten voor het laatste stuk van de veredeling te beperken: de kosten voor registratie en toelating tot de markt. De keuze om rogge niet te laten registreren bespaart niet alleen de kosten voor Cultuur en Gebruikswaarde Onderzoek en registratie-onderzoek, maar zorgt er ook voor dat het ras een aantal jaar eerder beschikbaar komt voor de telers. Met name zelfbestuivende graangewassen, zoals tarwe, zijn acht jaar na het kruisen van de ouders voldoende homogeen om in de praktijk gebruikt te kunnen worden. Vanaf dat moment duurt het nog minstens vier jaar voordat deze rassen tot de markt toegelaten zijn. Een deel van deze tijd is ook nodig om een voldoende grote voorraad zaaizaad op te bouwen. Echter met het model dat GZF Darzau voor rogge hanteert, zou deze periode van 4 jaar zeker tot de helft gereduceerd kunnen worden. Dat is misschien nog wel een grotere kostenbesparing dan de besparing op CGO.

In het aardappelhobbykweek model past de veredelaar een kostenbesparing toe, door een gedeelte van het werk en het risico te delen met telers. Naast een kostenbesparing zorgt deze samenwerking ook voor dat bij de selectie de praktijkervaring van de telers meegenomen wordt. Een groot deel van het selectiewerk wordt door de teler zelf gedaan en er is ook direct contact tussen veredelaar en teler. Het belang van een directe terugkoppeling van resultaten van de teelt naar de veredeling wordt ook door Peter Kunz onderstreept. De gehele keten benadering van Kunz heeft het voordeel, dat ook informatie van spelers verderop in de keten, de veredeling verbetert.

Vaak wordt gezegd dat aardappelhobbykweekmodel alleen bij vegetatief vermeerderde gewassen toegepast kan worden, omdat deze gewassen niet meer genetisch uitsplitsen. Echter, uit de literatuur is bekend dat in het verleden in de Zwitserse graanveredeling dit model ook werd toegepast (Schneider, 2002). Op vergelijkbare manier, in een participatief veredelingsproject, heeft het Franse instituut INRA, samen met biologische boeren

recent een nieuw durumtarweas ontwikkeld (Desclaux et al., 2006; Chiffolleau & Desclaux, 2006). Dit laat zien dat dit model ook bij andere gewassen kan worden toegepast. Een beperking is wel, dat de benodigde tijd voor deze "hobby", meestal samenvalt met arbeidspieken in de reguliere teelt. Zelfs voor telers met affiniteit voor zaadteelt en veredeling is dit een beperkende factor. Volgens van Loon is de ontwikkeling van het huidige akkerbouwbedrijf tot éénmans-onderneming, één van de oorzaken voor het afnemen van het aantal hobbykwekers.

Niet alleen in Duitsland en Zwitserland, maar ook in Nederland, bestaat er weerstand onder telers tegen het betalen van kwekerslicentie bij eigen vermeerderd zaaizaad. In het huidige financieringssysteem zijn deze licenties echter belangrijk om de veredeling mogelijk te maken. In het voorbeeld van GFZ Darzau komt naar voren dat het animo onder telers groeit, als ze kunnen zien wat er met hun bijdrage gebeurt. Het nauwer betrekken van telers bij de veredeling kan hun bereidheid om aan de verdelingskosten bij te dragen verhogen. Dit is belangrijk, maar echter niet voldoende om veredeling voor de relatief kleine Nederlandse biologische sector van de grond te krijgen. Het voorbeeld van het Sativa-brood laat mogelijkheden zien om niet alleen de verdelingskosten door de telers te laten betalen, maar ook de partners verderop in de keten, de verwerkers en supermarkt, bij de veredeling te betrekken. Zowel COOP als Erdmannhauser grijpen hun betrokkenheid aan om zich met hun producten te profileren. Deze trend om zich te onderscheiden van de concurrenten, via het tonen van betrokkenheid bij de ontwikkeling van de biologische landbouw, zie je ook bij de Nederlandse handel en biedt mogelijk openingen.

3.2 Alternatieve scenario's voor tarweveredeling in Nederland

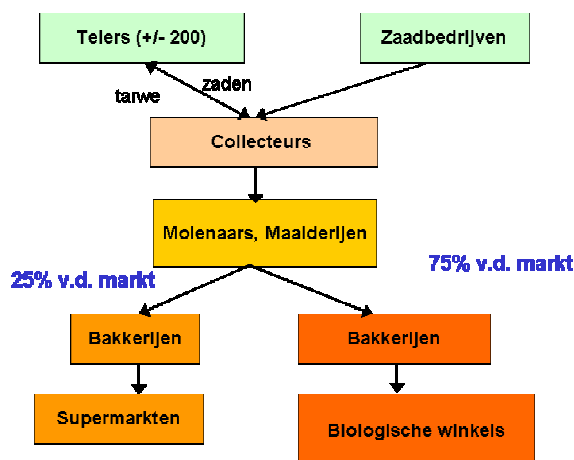
Met de ervaringen uit de case-studies zijn een aantal scenario's uitgewerkt en doorgerekend voor financiering van veredeling voor de Nederlands biologische tarwesector. Deze scenario's zijn tijdens een workshop voorgelegd aan betrokkenen uit de gehele keten. Met een aantal betrokkenen is vervolgens een actieplan gemaakt om de financiering mogelijk te maken.

Voor het ontwikkelen van de scenario's is informatie verzameld over de kosten van tarweveredeling en de Nederlandse biologische graan en broodmarkt. De verschillende bronnen zijn terug te vinden in Bijlage 1.

3.2.1 De Context: de biologische broodketen in Nederland en de huidige tarweveredeling.

Biologische tarweteelt Nederlandse biologische tarwe wordt voornamelijk verwerkt tot brood en banket, en in mindere mate afgezet als veevoer. De telers krijgen een meerprijs voor bakkwaliteit. Ongeveer 75% van het biologische tarweareaal bestaat uit zomertarwe. Vanwege de betere bakkwaliteit geven telers de voorkeur aan zomertarwe boven wintertarwe. Daarnaast is de onkruiddruk in zomertarwe lager dan in wintertarwe, omdat dit gewas pas in het voorjaar wordt gezaaid. Het zomertarwe-areaal is tussen 2000 en 2004 verdrievoudigd van 700 hectare tot 2100 hectare. Dit areaal is verdeeld over ongeveer 200 telers (<http://statline.cbs.nl>). De tarwe wordt voornamelijk op de binnenlandse markt afgezet. Een klein percentage wordt geëxporteerd naar België en het Verenigd Koninkrijk. De Nederlandse maalindustrie importeert tarwe uit Duitsland, Frankrijk en Oost Europa.

De tarwe- en broodketen Een beperkt aantal spelers domineren de broodketen (zie figuur 3). Ongeveer 75% van de binnenlandse tarweproductie wordt verhandeld via graancollecteur Agrifirm (van Veluw, 2004). Deze coöperatie produceert ook het gecertificeerde biologische zaaizaad. Verderop in de keten is er een scheiding in het supermarktkanaal (25%) en het "natuurvoedings"-kanaal (75%). Binnen dat laatste kanaal heeft Bakkerij Verbeek een marktaandeel van 60%. Deze bakker levert aan 350 winkels in Nederland en België (van Duinen, 2006). In 2006 is Verbeek gefuseerd met zijn Belgische molenaar: Biomills.



Figuur 3: De Nederlandse biologische tarwe- en broodproductieketen

Tarweveredeling In Nederland zijn geen biologische tarweveredelaars actief. De enige West-Europese biologische zomertarweveredelaars zijn Hartmut Spieß van het Instituut voor Biologisch Dynamisch Onderzoek (IBDF) in de buurt van Frankfurt, Duitsland en Hans Larsson van de Zweedse Landbouw Universiteit (SLU) in Alnarp. Hartmut Spieß is ongeveer 8 jaar geleden begonnen met zomertarwe en recent heeft hij rassen aangeboden voor toelatingsonderzoek. Hans Larsson werkt met oudere Scandinavische rassen. Hoewel deze rassen een zeer goede bakkwaliteit geven, voldoet het opbrengstniveau niet aan de verwachtingen van Nederlandse biologische telers.

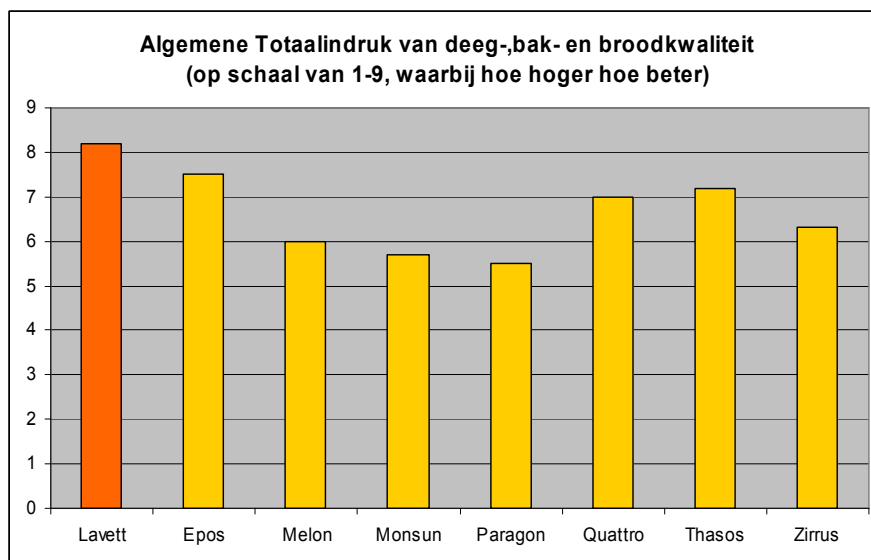
Tot nu toe is de sector afhankelijk van rassen van gangbare zaadbedrijven. Het aantal Nederlandse tarweveredelingsprogramma's is de afgelopen tien jaar dramatisch afgenomen door overnames door buitenlandse bedrijven. Op dit moment zijn er nog maar twee programma's over: Landbouwbureau Wiersum en Limagrain-Advanta. Dit laatste bedrijf is het voormalige Cebeco, dat na eerst een Deense overname, in 2006 doorverkocht is aan de Franse Force Limagrain Group. Het verdelingswerk vindt nog wel in Nederland plaats, maar betreft sinds eind 80er jaren van de vorige eeuw alleen wintertarwe. Landbouwbureau Wiersum is de enige overgebleven Nederlandse zomertarweveredelaar. Het materiaal in dit programma is grotendeels afkomstig van hun voormalige samenwerkingspartner Zelder, dat zo'n vijf jaar geleden door een Deens bedrijf is opgekocht.

Ook zomer- en wintertarwerassen uit de ons omringende landen doen het vaak goed in ons klimaat. Het zomertarweras Lavett, dat vrijwel het gehele biologische areaal beslaat, is ontwikkeld door het Zweedse bedrijf Svalöv-Weibull. Daarnaast zijn er ook een aantal Duitse bedrijven (Lochow Petkus, Saatzucht Schweiger, Fr. Strube Saatzucht), die zomertarwerassen op de markt brengen, die het wat betreft de teelteigenschappen (bodembedekking, ziekteresistentie, opbrengst) goed doen onder de Nederlandse biologische omstandigheden, maar een mindere goede bakkwaliteit laten zien.

Deze bedrijven werken voor de gangbare sector. In zowel de gangbare landbouw als de biologische teelt in de ons omringende landen is zomertarwe slechts een marginaal gewas, met een veel kleiner areaal dan wintertarwe. Een Duits tarweveredelaar besteedt gemiddeld slechts 10% van zijn middelen aan zomertarwe en 90% aan wintertarwe.

Geschikte baktarwerassen voor de biologische sector Op het ogenblik is er maar één zomertarweras op dat markt dat geschikt is voor de biologische teelt en verwerking. Dat is het Zweedse ras Lavett. Deze afhankelijkheid van slechts één ras baart biologische telers al jaren zorgen, omdat de ervaring uitwijst dat tarwerassen een beperkte levensduur hebben. Na een aantal jaren teelt worden de meeste rassen vatbaar voor ziekten. Dat overkwam ook de voorgangers van Lavett: de rassen Echo en Baldus.

Lavett is op dit moment 15 jaar in omloop: het staat sinds 1992 op de Duitse rassenlijst (BSA, 2002). Sinds 1997 wordt het aanbevolen aan Nederlandse biologische telers (Dekking, 1997). Sinds die tijd is de sector ook op zoek naar nieuwe rassen. Graancollecteur Agrifirm beproeft jaarlijks op kleine schaal nieuwe rassen en van 2001-2004 is er in het onderzoeksproject "Passende Rassen" uitgebreid onderzoek gedaan naar de rassen die volgens de West Europese zaadbedrijven het meest geschikt waren voor de biologische teelt (Osman, et al., 2005). Na de introductie van Lavett is er echter geen enkel nieuw ras gevonden, met een bakkwaliteit die voldoende hoog is voor de biologische maalindustrie (figuur 4).



Figuur 4: Vergelijking van de bakkwaliteit van nieuwe rassen, die van 2001-2004 in het project Passende Rassen onderzocht met het ras Lavett, dat biologisch het meest geteeld wordt

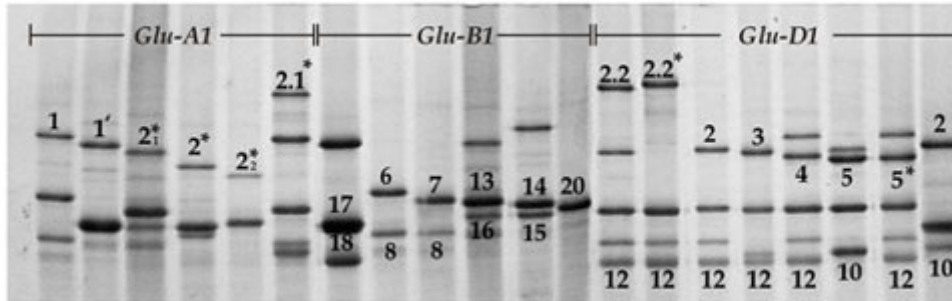
In wintertarwe is de situatie vergelijkbaar. Volgens Dr. Hubert Kempf, veredelaar van het Duitse zaadbedrijf Schweiger laten de vermeerderingscijfers van biologisch zaad zien, dat vrijwel alleen de oudere rassen voor biologisch geschikt zijn (Kempf, 2005). Zo is het populaire wintertarweras Bussard al sinds 1990 op de markt. Uit interviews met Duitse en Nederlandse tarweveredelaars over hun selectiecriteria, blijkt dat de veredelaars voor het beoordelen van bakkwaliteit geen gebruik meer maken van bakproeven (Osman et al., nog niet gepubliceerd). Het doen van bakonderzoek is bewerkelijk en duur en er is meer graan voor nodig dan er in het begin van een veredelingscyclus aanwezig is. In de 80er jaren van de vorige eeuw is in de veredeling een indirecte manier van beoordelen op bakkwaliteit populair geworden, die goedkoop is en waar weinig graan voor nodig is. Deze methode heet Sodium-Dodecyl-Sulfaat Poly-Acramide Gel Electrophorese (SDS-PAGE) en levert een gel op met bandjespatronen (zie figuur 5). Ieder bandje wijst op de aanwezigheid van bepaalde eiwitten en deze eiwitten duiden op hun beurt weer op de aanwezigheid van genetische eigenschappen in de plant. Uit onderzoek is gebleken dat bepaalde bandjes (van de zogenaamde "High Moleculair Weight Glutenines") goed correleren met broodvolume. Dus als de juiste bandjes aanwezig zijn, zijn de juiste genen aanwezig en moet in theorie de bakkwaliteit ook goed zijn. De praktijk wijst echter uit dat dit zeker niet altijd op gaat. Juist in de biologische praktijk blijkt de aanwezigheid van de juiste "bandjes" geen garantie voor een goede bakkwaliteit te zijn. De verklaring hiervoor is dat naast de aanwezigheid van "High Moleculair Weight" glutenines ook andere factoren een rol spelen.

In de periode dat Lavett en Bussard ontwikkeld zijn, maakten verdelers nog wel gebruik van de resultaten van bakproeven. Dit duidt erop dat voor het selecteren van rassen voor de biologische teelt, niet alleen naar de aanwezigheid van de juiste genen gekeken moet worden, maar ook naar resultaten uit bakonderzoek.

Een ander aspect is het teeltmilieu. Biologische tarwetelers gebruiken minder stikstof dan hun gangbare collega's. Daardoor zijn de opbrengsten lager en blijft het totale eiwitgehalte lager. Mede vanwege het lagere eiwitgehalte vallen bakresultaten van rassen, die in het gangbare rassenonderzoek als baktarwe gekwalificeerd worden, in biologische proeven tegen. Voor de biologische teelt zijn rassen nodig die bij lagere eiwitgehalten

voldoende bakkwaliteit geven. Ook hier wordt in de gangbare tarweveredelingsprogramma's geen aandacht aan besteed.

Bovenstaande wijst er op dat met de huidige manier van veredelen op bakkwaliteit de kans klein is dat er in de toekomst wel geschikte baktarwerassen uit de gangbare veredelingsprogramma's komen. Voor het ontwikkelen van nieuwe rassen voor de biologische sector is dus specifieke veredeling nodig.



Figuur 5: Beoordeling van de eiwitkwaliteit van verschillende rassen door middel van Sodium-Dodecyl-Sulfaat Poly-Acramide Gel Electrophorese (SDS-PAGE).

Bron: <http://maswheat.ucdavis.edu/protocols/Gluten/index.htm>

3.2.2 Mogelijke scenario's

De financiële consequenties van de volgende scenario's zijn doorgerekend. Financiering van veredeling via:

- verhoging van de kwekerslicentie
- hectareheffing
- verhoging van de meelprijs
- verhoging van de broodprijs

Uitgangspunten

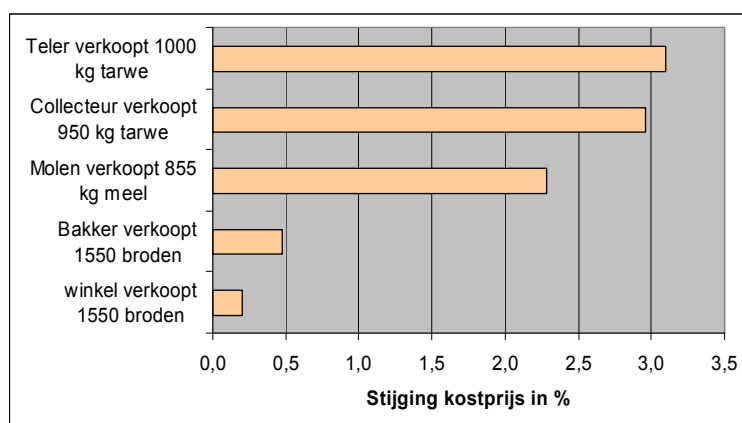
- Bij de scenario's is er vanuit uitgegaan dat de biologische sector samenwerking met een lopend veredelingsprogramma zoekt. De biologische sector is te klein om een zelfstandig veredelingsprogramma op te starten. Als het mogelijk is om aan te sluiten bij een bestaand programma zullen kosten aanzienlijk minder zijn, omdat je dan kunt profiteren van bestaande kennis, genetisch materiaal en infrastructuur. Daarnaast vergt het opzetten van een geheel nieuw programma aanzienlijk meer tijd. Omdat vanaf nul begonnen moet worden, komen de eerste rassen pas na 12-15 jaar beschikbaar. Financiering vinden voor zo'n lange aanloopfase is vrijwel onmogelijk. In bestaande programma's zijn al populaties en lijnen beschikbaar, waarin voor biologisch geselecteerd kan worden en daardoor zullen er al veel eerder rassen beschikbaar komen.
- Kosten van tarweveredeling. Deze hangen van een aantal factoren af, zoals bijvoorbeeld de omvang van het programma, gebruikte veredelingstechnieken, concurrentie op de markt en levensduur van rassen. Hoewel de kosten bedrijfsspecifiek zijn, geeft navraag bij verschillende Duitse en Oostenrijkse bedrijven een vergelijkbare schatting op: een tarweveredelingsprogramma heeft gemiddeld een budget van ongeveer € 450.000 per jaar. Daarvan wordt 10% (€ 45.000) aan zomertarwe besteed en 90% aan wintertarwe. Kosten voor aanmelding en instandhouding van rassen zijn in dit bedrag opgenomen.

Belangrijke kostenbepalende factor is de omvang van het programma. Tarweveredelaars drukken dit uit in aantal kruisingen per jaar, grootte van het verdelingsveld en aantal beproevingslocaties in de laatste generaties. Bij een omvang van € 45.000 maakt men 25-30 kruisingen per jaar, beslaat het verdelingsveld 4-5 hectare en wordt vanaf de F8 het materiaal op minstens 10 andere locaties beproefd. Men verwacht met deze inspanning minstens 1 keer in de 5 jaar een nieuw ras op de rassenlijst te krijgen.

- Er is gekozen om bij de berekening uit te gaan van een conservatieve schatting van het totaal aantal verkochte biologische broden in Nederland: 8 miljoen per jaar (er circuleren ook schattingen van meer dan 10 miljoen broden). Onze schatting is gemaakt op basis van gegevens van het LEI van de verkoopcijfers in het supermarktkanaal en het aandeel van dit kanaal in de totale omzet van biologische bakwaren. Exacte verkoopcijfers in het natuurvoedingskanaal zijn niet beschikbaar.

Verhoging van de kwekerslicentie De huidige kwekerslicentie bedraagt ongeveer 5 cent per kilogram zaaizaad en is inbegrepen in de biologische zaaizaadprijs van 75 cent. In 2004 besloeg het Nederlandse biologische zomertarweareaal 2100 hectare. Ongeveer de helft daarvan wordt ingezaaid met gecertificeerd zaaizaad en de andere helft met eigen vermeerderd zaaizaad, waarvoor geen kwekerslicentie wordt afgedragen. Bij de berekeningen is verder uitgegaan van een conservatieve schatting van het zaaizaadgebruik: 180 kilogram per hectare. Dit komt overeen met het praktijkadvies, maar veel biologische telers gebruiken meer dan 200 kilogram om zeker te zijn van een voldoende dichte stand.

Uit deze cijfers kan men berekenen dat de biologische sector via de kwekerslicentie per jaar 9450 Euro bijdraagt aan de veredeling. Dit is onvoldoende om een veredelingsprogramma in stand te houden. Een West-Europees graanveredelingsbedrijf investeert per jaar gemiddeld 45.000 Euro in haar zomertarweprogramma (zie Uitgangspunten). Uit dezelfde cijfers kan berekend worden dat de kwekerslicentie verhoogd zou moeten worden tot 24 cent per kilogram zaad om aan deze 45.000 Euro te komen. Dit zou de zaadprijs met 25% verhogen. Voor de teler is dit een aanzienlijke verhoging, maar het doorrekenen van de gevolgen in de volgende schakels van de productieketen laat zien dat het uiteindelijke effect op de broodprijs slechts klein is: 0,4 cent per brood (zie figuur 6). Dit komt met name omdat de graan- en vooral de meelprijs een relatief klein deel van de totale productiekosten uitmaakt. Overige kostenposten zijn onder andere energie en arbeid.



Figuur 6: Gevolgen van de verhoging van de kwekerslicentie naar 24 eurocent/kilogram zaad op de kostprijs in de volgende schakels in de keten: voor de teler gaan de productiekosten met 3,1% omhoog, maar de uiteindelijke broodprijs stijgt met slechts 0,2%.

Hectareheffing In plaats van een heffing op het zaad, zou men ook een hectareheffing in kunnen voeren. Dit heeft als voordeel dat ook telers, die niet ieder jaar nieuw zaaizaad aankopen, maar wel profiteren van de veredeling, ook meebetalen. Voor het eerder genoemde tarweareaal van 2100 hectare komt de heffing uit op 21 Euro per hectare. Dit bedrag veroorzaakt een kleinere verhoging van de tarweproductiekosten, dan een verhoging van de kwekerslicentie, omdat meer telers meebetalen. Het uiteindelijke effect op de broodprijs is dan ook nog kleiner dan de 0,4 cent bij een verhoging van de kwekerslicentie en is hier niet verder uitgewerkt.

Verhoging van de meelprijs Een andere optie is om het geld voor investering in tarweveredeling verderop in de keten op te halen door middel van een verhoging van de meelprijs. Een areaal van 2100 hectare, met een opbrengst van 5 ton tarwe per hectare, levert ruim 10.000 ton tarwe op. Als hiervan 50% geschikt is als baktarwe en er in het traject van boer naar molen 10% verloren gaat (door schonen en transport) blijft er 4,5 miljoen kilogram meel over. Een prijsverhoging van 1 cent/kilogram meel levert dan 45.000 Euro op. Dit betekent een kostprijsverhoging van het meel van 2% en het uiteindelijk effect op de broodprijs is minder dan de eerder genoemde 0,4 cent.

Verhoging van de broodprijs Hier zijn twee opties uitgewerkt. Ten eerste valt te denken aan een verhoging van de prijs van alle 8 miljoen broden die jaarlijks verkocht worden. Dan is er 0,56 eurocent per brood nodig om het bedrag van 45.000 Euro bij elkaar te brengen. Voor de consument is een dergelijke prijsverhoging verwaarloosbaar klein, maar het vergt wel dat alle Nederlandse broodverkopers, inclusief supermarkten, hieraan meewerken.

Een andere optie is de financiering van de veredeling in een kleinere keten van een groep telers met een molenaar en een aantal bakkerijen op te pakken. Als het lukt om hier 25% van de markt (2 miljoen broden) bij te betrekken, is een broodprijsverhoging van 2,25 cent voldoende. Voor het produceren van deze tarwe zijn 250 hectare (ongeveer 30 telers) nodig. Nadeel van deze benadering is dat niet de gehele sector meebetaalt. Het voordeel is, dat het waarschijnlijk gemakkelijker te organiseren is.

3.2.3 Bespreking van de scenario's met betrokkenen uit de keten.

In een workshop op het Louis Bolk Instituut in november 2006 zijn bovengenoemde scenario's gepresenteerd aan een aantal betrokkenen uit de gehele keten. De algemene reactie was positief. De aanwezige telers en de graancollecteur wezen op de noodzaak van het ontwikkelen van nieuwe baktarwerassen, omdat ze op dit moment afhankelijk zijn van slechts één ras en de ervaring delen dat de nieuwe rassen, die afgelopen 10 jaar op de markt zijn gekomen, niet voldoende bakkwaliteit hebben. Het doorrekenen van de scenario's liet hen ook zien, dat het financieren van veredeling een reële optie is. De financiële bijdrage zou, wat hen betreft, aan het einde van de keten opgehaald moeten worden. Dit biedt de garantie, dat de kosten ook daadwerkelijk aan de consument doorberekend worden.

De twee aanwezige veredelaars gaven aan dat een samenwerkingsvorm, waarin ze een gedeelte van hun tijd aan selectie voor biologisch besteden, zeker bespreekbaar is. Ook de suggestie van de telers om een gedeelte van het selectieprogramma op biologische akkerbouwbedrijven uit te zaaien, werd door de veredelaars positief ontvangen.

De reactie vanuit de verwerkers was verdeeld. Een gedeelte was huiverig voor het opzadelen van consumenten met een prijsverhoging. Zij wezen op voorbeelden van mislukte initiatieven rond streekbroden. Anderen zagen dit juist als een kans en wezen op de mogelijkheid om de ondersteuning van de veredeling als "Unique Selling Point" te gebrijken.

Het verslag van deze bijeenkomst is te vinden in Bijlage 3.

3.2.4 Actieplan voor het opstarten van tarweveredeling voor de biologische sector

Tijdens de workshop is besloten om in een kleinere groep een actieplan op te stellen. Bij de bijeenkomst over het actieplan is nogmaals gesproken over de plek in de keten waar de financiële bijdrage het beste opgehaald kan worden. Volgens de aanwezige expert uit de bakkerijwereld, zou een prijsverhoging van het meel een reële optie zijn, omdat ook het productschap via het meel heffingen collecteert. Er bestaat dus al een inningssysteem en als daarbij aangesloten kan worden, zal dat de transactiekosten verlagen. Daarnaast is de benodigde prijsverhoging zo klein, in vergelijking met de bestaande heffingen, dat hij weinig bezwaren hier tegen verwacht. Om de rest van de sector te overtuigen van het meewerken aan een fonds voor veredeling, is het wel nodig om duidelijk te maken wat ze er uiteindelijk voor terug krijgen. De conclusie was dat men positief is over het bij elkaar krijgen van de financiering, als de veredeling duidelijke perspectieven biedt op betere rassen en het kostenplaatje helder is. Deze discussie heeft tot volgende actieplan geleid, dat uit drie fases bestaat:

Fase 1 Haalbaarheidstudie van de veredeling van speciale rassen voor de biologische sector en mogelijkheden van samenwerking met de buitenlandse biologische sector

Onderzocht zal worden met welke veredelaars in Nederland en omliggende landen samengewerkt kan worden en wat de perspectieven en kosten zijn om via een speciaal selectieprogramma tot beter geschikte rassen te komen.

Daarnaast zal geïdentificeerd worden of de biologische sector in de buurlanden interesse heeft om zich bij dit initiatief aan te sluiten.

Fase 2 Haalbaarheid oprichten van een fonds van voor veredeling

Met verschillende ketenpartners zal overleg gevoerd worden over de noodzakelijkheid en mogelijkheden om een fonds voor veredeling op te richten.

Fase 3 Opstarten veredeling

Met geïnteresseerde partners zullen samenwerkingsvorm, juridische en financiële aspecten verder uitgewerkt worden. Daarnaast zullen in deze fase de marketing van het concept en de te volgen veredelingsstrategie verder uitgewerkt worden.

Implementatie van het actieplan Graancollecteur Agrifirm heeft tijdens deze bijeenkomst bevestigd tijd in de uitvoering van dit plan te willen investeren. De aanwezige telers lieten weten bij de besprekingen in de verschillende fases aanwezig te willen zijn. Daarnaast heeft Louis Bolk Instituut heeft aangegeven de

betrokkenen te willen ondersteunen met de benodigde technische kennis over veredeling en de coördinatie. Met Fase 1 zal in het najaar van 2007 begonnen worden met ondersteuning van Stichting Triodosfonds. Voor Fase 2 heeft Louis Bolk Instituut een voorstel ingediend bij het Bioconnect Programma Robuust Uitgangsmateriaal.

4 *Discussie en conclusies*

Wat is er nodig om het rassenassortiment voor de biologische sector te verbeteren? In dit onderzoek is zomertarwe als voorbeeld gewas uitgekozen. De baktarwerassen die de gangbare veredelingsbedrijven de afgelopen 10 jaar op de markt hebben gebracht, zijn onder biologische omstandigheden niet voldoende bakwaardig. Voor het ontwikkelen van nieuwe baktarwerassen voor de biologische sector is dus veredeling nodig die zich speciaal richt op de behoeften van de biologische telers en verwerkers. Echter, gezien het geringe areaal biologische tarwe, zullen veredelingsbedrijven hier niet gauw in investeren. In dit project hebben we laten zien, dat met een andere verdeling van de kosten over de spelers in de tarweketen, veredeling binnen handbereik komt.

Ook voor een groot aantal andere gewassen stelt de biologische sector andere eisen aan rassen dan de gangbare sector. Zaadbedrijven beheren een grotere diversiteit aan rassen dan het assortiment dat ze op de markt brengen. Ze geven aan dat in veel gevallen daar ook rassen tussen zitten, die beter voldoen aan de eisen van de biologische gebruikers. Met een betere afstemming van het rassenaanbod op de biologische gebruikers, zouden deze rassen beschikbaar kunnen komen. Voorwaarde om dit te bereiken is een goede communicatie tussen zaadbedrijven en biologische sector. Vanuit de zaadbedrijven zijn het meestal de vertegenwoordigers, die door middel van bedrijfsbezoeken, voor deze communicatie zorgen. Uit de discussies voor de "Annex" voor biologisch uitgangsmateriaal, blijkt echter dat ondanks dit communicatiesysteem, het biologische vermeerderde rassenaanbod voor een aantal gewassen (bijvoorbeeld prei) niet aansluit op de wensen van de biologische praktijk (C. Ter Berg, pers. comm.). Telers zien het bezoek van een vertegenwoordiger vooral als verkoopbezoek, en niet als een middel om hun wensen te horen. Een manier om een meer gerichte en evenwichtige communicatie tot stand te brengen, is het 'om de tafel' brengen van de verschillende spelers uit de productieketen, zoals bijvoorbeeld in de recente ketenprojecten voor kasgewassen en ui van het Louis Bolk Instituut en Biologica (Lammerts van Bueren, et al., 2006a; Lammerts van Bueren, et al., 2006b).

Een goede communicatie is een voorwaarde, maar niet altijd voldoende, om tot een betere afstemming van het rasanaanbod te komen. Zaadbedrijven zullen rassen alleen op de markt brengen als er voldoende zaad van verkocht kan worden. Rassen, die alleen interessant zijn voor de biologisch markt en niet voor de gangbare markt, komen daarom meestal niet beschikbaar. Om wel toegang te krijgen tot dergelijke rassen, zal de biologische sector (financiële) afspraken met het zaadbedrijfsleven moeten maken. Daarnaast laat het voorbeeld van tarwe zien, dat het zoeken van rassen binnen het bestaande assortiment in binnen- en buitenland niet altijd resultaten oplevert. Voor tarwe en een aantal andere gewassen zal ook in een vroegere fase in de veredeling speciaal voor biologisch geselecteerd moeten worden, om nieuwe rassen te ontwikkelen, die beter geschikt zijn voor de biologische productie. Ook om dit te realiseren zijn investeringen noodzakelijk.

Vormen van financiering van veredeling Er zijn verschillende manieren om (financiële) middelen voor veredeling beschikbaar te maken. In West Europa wordt op dit moment de veredeling voornamelijk gefinancierd via de heffing van een licentie, die in de zaadprijs is verwerkt. Met name in de Duitstalige

biologisch-dynamische wereld is men van mening dat veredeling niet via de markt gefinancierd zou moeten worden. In deze visie wordt zaad gezien als een onderdeel van ons cultureel erfgoed en levert de veredeling een bijdrage aan het welzijn van de gehele samenleving (Willing, 2007). Om te voorkomen dat veredeling private belangen van een beperkt aantal spelers gaat dienen, zou deze uit algemene middelen gefinancierd dienen te worden. De West Europese overheden hebben zich echter terug getrokken uit de directe economische ondersteuning van veredeling. Duitse biologisch-dynamische veredelingsinitiatieven worden vooral door fondsen ondersteund (bijvoorbeeld Zukunftsstiftung Landwirtschaft), die middelen werven onder het publiek dat affiniteit met de biologische sector heeft. In Nederland is Stichting Zaadgoed zo'n fonds. Echter in Nederland, maar ook in Duitsland, worden op deze manier onvoldoende middelen geworven. Daarnaast ontbreekt het bij ondersteuning van veredeling, door middel van donaties, vaak aan voldoende prikkels om de selectie af te stemmen op de behoeftes van de eindgebruikers. Daarom is in dit project de optie van financiering van veredeling via fondsen niet verder uitgewerkt.

Vanwege de beperkte omvang van de biologische sector, is de huidige bijdrage van de eindgebruikers onvoldoende om een volledig biologisch veredelingsprogramma te financieren. Hiervoor zou een aanzienlijke verhoging van de licentie op het zaaizaad nodig zijn. Uit de gangbare sector zijn voorbeelden bekend van telersgroepen die een exclusief recht hebben op het gebruik van een specifiek ras en daarvoor de veredelaar een hogere prijs betalen per eenheid zaad, zoals bijvoorbeeld de telersgroep die tomaten onder de merknaam "Tasty Tom" op de markt brengt. De betrokken telers kunnen de zaadkosten in deze voorbeelden aan de klant doorberekenen, omdat ze het eindproduct als uniek product in de markt zetten. Zo houden ze zelf invloed op de afzetprijs. Om dit mogelijk te maken hebben ze in ruil voor de hogere zaadprijs het exclusieve recht voor het gebruik van een aantal tomatenrassen verworven en een merknaam voor de producten geregistreerd. Dergelijke constructies zijn ook voor een aantal vergelijkbare biologische gewassen denkbaar. Echter, tijdens de voor dit project georganiseerde workshop benadrukten de biologische akkerbouwers geen voorstander te zijn van het beperken van de vrije beschikbaarheid van zaad, omdat dit in strijd is met de biologische uitgangspunten.

Voor het voorbeeldgewas tarwe zien de telers en de graancollecteur ook geen perspectieven in een verhoging van de zaadprijs, omdat er geen garanties zijn dat spelers verderop in de keten meebetalen aan deze kostprijsverhoging. De prijs van biologische tarwe wordt immers vooral bepaald door vraag en aanbod op de internationale markt en niet door de productiekosten. Een andere manier om de bijdrage van de sector aan de veredeling te verhogen, is door ze te verdelen over verschillende ketenpartners. Een voorbeeld van een ketenbenadering is de case van Peter Kunz (paragraaf 3.1.2), die afspraken met een supermarkt (COOP), een verwerker (Erdmannhauser) en telers heeft gemaakt over bijdragen aan het veredelingsprogramma.

Naast een financiële bijdrage kan de sector ook "in natura" bijdragen. Een voorbeeld hiervan is het aardappelhobbyweekmodel (paragraaf 3.1.1). Daarnaast werken op dit moment Franse telers samen met verdelers in participatieve veredelingsprojecten voor onder andere durum tarwe en bloemkool (Chable, 2003; Chiffolleau & Desclaux, 2006; Desclaux et al., 2006; Chable & Kastler, 2006). In een gesprek met een Nederlandse groenteveredelaar over alternatieve financieringsvormen, bracht ook hij deze mogelijkheid naar

voren. Voorwaarde voor een dergelijke samenwerking met een commercieel zaadbedrijf is waarschijnlijk dat het veredeling betreft voor een marktsegment, dat een lage prioriteit heeft binnen het lopende programma van dat bedrijf.

Tijdens de voor dit project georganiseerde workshop stelden telers een tussenvorm voor, waarbij de veredeling het werk blijft van de veredelaar, maar biologische telers land beschikbaar stellen en met de veredelaar mee beoordelen welke lijnen het meest geschikt zijn.

Een belangrijk voordeel van een ketenbenadering en participatie van eindgebruikers in de veredeling is, dat het de betrokkenheid van de verschillende spelers bij de veredeling stimuleert en zo ook de uitwisseling van kennis tussen veredelaars en gebruikers bevordert. De Zwitserse veredelaar Peter Kunz geeft aan dat de intensievere samenwerking kennis genereert, die hij gebruikt om zijn veredelingsprogramma te verbeteren.

Wat kan ketenpartners motiveren om zich in te zetten voor veredeling? De verschillende ketenpartners zullen alleen bereid zijn tijd en/of geld te investeren in speciale biologische veredeling als dat perspectieven biedt op nieuwe rassen, die een meerwaarde hebben ten opzichte van het bestaande assortiment en niet via de reguliere veredeling beschikbaar komen. In het geval van tarwe is de verwachte meerwaarde een goede bakkwaliteit bij een voldoende hoge opbrengst. Andere voorbeelden van een mogelijke meerwaarde zijn:

1. Een oplossing voor knelpunten in de biologische teelt, bewaring of verwerking. Bijvoorbeeld pompoenen die zonder chemische middelen langer te bewaren zijn dan het bestaande assortiment. Of kool die met een lagere bemesting toe kan.
2. Beter waardering door de consument door een bijzondere kwaliteit zoals bijvoorbeeld smaak, gezonde inhoudsstoffen, kleur, vorm. Of omdat het product makkelijker klaar is te maken, beter past in de "broodtrommel" (b.v. snack komkommer) of meer afgestemd is op de moderne gezinsamenstelling (b.v. kilokooltjes).
3. Passen in een speciaal marketingsconcept zoals bijvoorbeeld een traditioneel streekproduct of een authentiek karakter (bijvoorbeeld de "Wild Wonder" tomaten van Eosta of the "Tradizionale" tomaten van de Greenery)

Voor de punten 2 en 3 geldt dat ook de gangbare sector op zoek is naar dergelijke producten.

Toch zijn er zijn ook gevallen denkbaar, die alleen van de grond zullen komen als de selectie in een vroeg stadium onder biologische teeltomstandigheden geschieden. Bijvoorbeeld als smaak en inhoudsstoffen mede bepaald worden door het biologische teeltmilieu. Het vermarkten van oude streekgebonden rassen is niet specifiek biologisch, maar wel een concept waarmee de kleinere biologische bedrijven, die met direct met consumenten kunnen communiceren via groente-abonnementen of regionale markten, zich extra mee kunnen profileren.

De gevallen onder punt 1 zijn meestal geen prioriteit in een gangbaar veredelingsprogramma en zullen dus alleen gerealiseerd worden als de biologische sector ze zelf op pakt. Voorwaarde voor telers en andere ketenpartners om daadwerkelijk in de veredeling te investeren is, dat de nieuwe rassen knelpunten oplossen, die niet gemakkelijk op een andere manier op te lossen zijn en een duidelijk (financieel) voordeel opleveren.

Resultaten van de studie over financiering van tarweverdeling De tarwe is een voorbeeld van punt 1 in de vorige paragraaf: voor het verkrijgen van een goede bakkwaliteit onder biologische teeltomstandigheden, stelt de sector andere eisen aan de rassen dan de gangbare sector. Tussen 2001 en 2004 hebben PPO-AGV en Louis Bolk Instituut intensief rassenonderzoek gedaan, maar geen enkel nieuw ras evenaarde de bakkwaliteit van het biologisch meest geteelde ras Lavett. Gedurende het onderzoek waren er jaarlijkse bijeenkomsten met telers en veredelaars. Op die bijeenkomsten is regelmatig gesproken over veredeling en het beschikbaar maken van speciale rassen voor de biologische sector. De discussies liepen altijd dood, omdat zowel veredelaars als telers de financiering als een onoverkomelijk obstakel zagen. Daarbij ging men er steeds vanuit dat de veredeling, zoals gebruikelijk via een heffing op het zaaizaad gefinancierd diende te worden.

De gepresenteerde scenario's tijdens de workshop, die in het kader van dit project is georganiseerd, heeft verandering in deze patstelling gebracht. Uit de concrete berekeningen bleek dat de uiteindelijke kosten van de veredeling voor de consument verwaarloosbaar klein zijn (minder dan 1 cent per brood). Bij samenwerking met meerdere spelers in de keten zijn er dus reële mogelijkheden om voldoende geld bij elkaar te brengen. Bij deze berekeningen is uitgegaan van samenwerking met een al lopend tarweveredelingsprogramma. Het opzetten van een geheel zelfstandig biologisch veredelingsprogramma zou aanzienlijk duurder zijn, omdat dan geen gebruik gemaakt kan worden van bestaande infrastructuur, genetisch materiaal en ervaring. Bovendien zijn de eerste rassen uit een nieuw veredelingsprogramma pas na 12 tot 15 jaar beschikbaar. Het aansluiten bij een lopend programma, zal ook eerder nieuwe rassen opleveren.

Zowel telers als graancollecteur vinden het belangrijk dat er nieuwe rassen beschikbaar komen, omdat de afhankelijkheid van slechts één ras riskant is. Het ras voldoet op dit moment, maar er is een alternatief nodig voor het geval dat het in de toekomst vatbaar wordt voor een graanziekte. Deze gedeelde erkenning van de noodzaak van veredeling en het feit dat volgens de scenarioberekeningen financiering haalbaar is, heeft er toe geleid dat een aantal spelers de mogelijkheden, om samen met een zaadbedrijf veredeling voor de biologische sector op te zetten, verder gaat verkennen. Dit zal op gepakt worden in het vervolgproject "Broodnodige Tarwe".

Literatuur

BSA, 2002. **Beschreibende Sortenliste Getreide, Mais,Ölfrüchte, Legminosen (großkörnig), Hackfrüchte (außer Kartoffeln) 2002.** Bundessortenamt, Hannover. 260 pp

Chable, V. & G. Kastler, 2006. **Maintien, re-découverte et création de la diversité cultivée pour l'AB.** Alter Agri 78 (2006): 13-15.

Chable, V. , 2003. **An approach to organic plant breeding of cabbage and cauliflower.** In: Lammerts van Bueren, E.T. & K.P. Wilbois (eds.). Organic Seed Production and Plant Breeding - strategies, problems and perspectives –. Proceedings of ECO-PB 1rst International symposium on organic seed production and plant breeding, Berlin, Germany, 21-22 November 2002, European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt: 34-39.

Chiffolleau, Y. & D. Desclaux, 2006. **Participatory plant breeding: the best way to breed for sustainable agriculture?** International Journal of Agricultural Sustainability 4(2) 2006: 119–130.

Dekking, A., 1997. **Buitenlandse zomertarwerassen onderzocht.** Ekoland 17 (1997): 14-15

Desclaux, D., Chiffolleau, Y., Raynaud, C., Nolot, J.M., Gasselin, P., Mathieu, J.J., Dufau, F., Jouniaux, M., de Welle, D., Haefliger, M, Chiron, A. & Bui Van Minh, 2006. **From durum wheat producers to pasta consumers: role in a participatory plant breeding.** In: Desclaux, D. & M. Hédont (eds.). Proceedings of the ECO-PB workshop: "Participatory plant breeding: relevance for organic agriculture". 11-13 June 2006, La Besse, France. ITAB, Paris: 97-102.

Driessen, R.G., 2006. **Breeding and production of organic seeds, the Rijk Zwaan View.** In: Andreasen, C. B.; Elsgaard, L.; Sondegaard Sorensen, L. and Hansen, G., (Eds.). Organic Farming and European Rural Development - Proceedings of the European Joint Organic Congress, 30 and 31 May 2006 in Odense, Denmark. DARCOF. p. 190.

Duinen, van J., 2006. **Bakkerij Verbeek werkt aan uitbreiding natuurvoedingssector. Inspelen op vraag naar variatie en continuïteit.** Ekoland 2 (2006): 42-43.

Getreidezüchtung Peter Kunz, 2006. **Jahresbericht 2006.** GZPK, Hombrechtikon. 4pp

Jongerden, J., Almekinders C. & G. Ruivenkamp, 2002. **Over visies en nieuwe wegen. Casestudies van organisatievormen in de biologische veredeling en zaadproductie.** Wetenschapswinkel Publicatienummer 182. Wageningen UR, Wageningen. 57 pp.

Kempf, H., 2005. **Sortenentwicklung für den Ökologischen Landbau aus Sicht der konventionellen Pflanzenzüchtung bei Weizen.** Powerpoint presentatie van een lezing voor de Landwirtschaftlicher Hochschultag, 8 juni 2005.

- Kunz, P., Becker, M., Buchmann, M., Cuendet, C., Müller, J. & U. Müller, 2006. **Bio-Getreidezüchtung in der Schweiz**. In: Österreichische Fachtagung für biologische Landwirtschaft zum Thema Bio-Grünlandsaatgutproduktion, Bio-Sortenwertprüfung für Ackerkulturen, Zuchtstrategien für Milchvieh im Biolandbau. Am 21. und 22. März 2006 an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, pp. 31-35.
- Lammerts van Bueren, E.T., ter Berg C., Raaijmakers, M. & D. Monsma, 2006a. **Biologisch uienzaad 2006. Een ketenbenadering**. Louis Bolk Instituut, Driebergen. 29 pp.
- Lammerts van Bueren, E.T., M. Raaijmakers, C. ter Berg, 2006b. **Verslag Ketenaanpak ras en annex- een pilotstudie aan de hand van de kasgewassen tomaat, komkommer en paprika**, Louis Bolk Instituut, Driebergen. 32 pp.
- Loon, van J., 2007. **Small potato breeders in The Netherlands, history and actual situation**. In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt. pp. 17-20.
- Müller, K-J, 2007. **How to deal with the legal system related to small markets for organic cereals in Germany**. In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt. pp. 31-33.
- Müller, K-J, 2004. **Pflanzensorten – wie finanziert man ein Kulturgut**. Lebendige Erde 4/2004: 18-21.
- Olbrich-Majer, M. 2004. **Peter Kunz' Kinder. Züchten auf Konstitution: biodynamische Sorten kommen auf den Markt**. Lebendige Erde 4/2004: 8-11.
- Osman, A.M., Lammerts van Bueren, E.T. & C. Almekinders, 2007. **Mobilising chain partners to stimulate spring wheat breeding for organic farming**. In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt, pp. 27-30.
- Osman, A.M., van den Brink, L., van den Broek, R.C.F.M. & E.T. Lammerts van Bueren, 2005. **Passende Rassen. Rassenonderzoek voor Biologische Bedrijfssystemen. Zaaiuien & Zomertarwe**. Louis Bolk Instituut en Praktijkonderzoek Plant & Omgeving. Driebergen. 143pp
- Schädeli, A., 2004. **Peter Kunz kann endlich ernten**. Bioaktuell 4/04: 4-5
- Schneider, J., 2002. **Selecting with farmers: the formative years of cereal breeding and public seed in Switzerland (1889-1936)**. In: Cleveland, D.A. & D. Soleri. Farmers, scientists and plant breeding. Integrating knowledge and practice. CABI, Wallingford, pp 161-187.
- Veluw, K. van, 2004. **De graanpool van Agrifirm. Een ketenbeheersing om jaloers op te worden**. Ekoland 10 (2004): 10-11.

Willing, O., 2007. **Breeding research and development as a social task**. In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt, pp. 9-12.

Zaag, D. van der, 1999. **Die gewone aardappel. Geschiedenis van de aardappel en aardappelteelt in Nederland**. B. van der Zaag, Wageningen. 298 pp.

Zschunke, A., 2004. **Wie kommt Züchtung auf den Teller. Das Sativa-Vermarktungskonzept**. Lebendige Erde 4/2004: 14-16.

Bijlage 1: Informatiebronnen

Personen die zijn geraadpleegd voor inventarisatie Case studies

In Nederland:

Coen ter Berg	Stichting Zaadgoed
Erik Greve	Hoofd Productschap Akkerbouw (HPA)
Dewi Hartkamp	Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten (GZP)
Anke van der Hurk	Plantum NL
Evert Jacobsen	Plant Sciences Group/WUR
Leen Janmaat	Louis Bolk Instituut
Christiane Marcelis	Ex-secretaris Nederlands Graan Centrum
Ton den Nijs	Plant Sciences Group/WUR
Leo Sloomaker	Gepensioneerd graanveredelaar Cebeco
Jan Velema	Vitalis Biologische Zaden
Bart Vosselman	De Bolster

Andere Landen:

Karl-Josef Müller	Getreidezüchtungsforschung Darzau	Duitsland
Bernard Rolland	Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)	Frankrijk
Lawrence Woodward	Organic Research Center Elm Farm	Groot-Brittanië
Martin Wolfe	Organic Research Center Elm Farm	Groot-Brittanië
Cristina Micheloni	Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB)	Italië
Hans Larsson	Sveriges Lantbruks Universitet (SLU)	Zweden

Personen en bronnen die zijn geraadpleegd voor ontwikkelen scenario's

Aart den Bakker	Agrifirm (graancollecteur)
Frans Loefs	Bakkerij Verbeek
Inno Kock	Buys & Ko (Natuurvoedingswinkel)
Johan Bakker	Landbouw Economisch Instituut/Ekomonitor
Johann Birschitzky	Saatzucht Donau, Oostenrijk
Hubert Kempf	Saatzucht Schweiger, Duitsland

<http://www.eigenzaad.nl>

<http://statline.cbs.nl>

Ekomonitor, kwartaalrapportage 21 (september 2006)

Kwantitatieve Informatie Akkerbouw en Vollegrondsgroenteteelt 2002 (PPO 301)

Bijlage 2: Publicatie in de "Proceedings" van de ECO-PB workshop "Different models to finance plant breeding", Frankfurt, 29 februari 2007

Referentie: Osman, A.M., Lammerts van Bueren, E.T. & C. Almekinders, 2007. Mobilising chain partners to stimulate spring wheat breeding for organic farming. In: Osman, A.M., Müller K-J & K- P. Wilbois (Eds). Different models to finance plant breeding. Proceedings of the ECO-PB International Workshop on 27 February 2007 in Frankfurt, Germany. European Consortium for Organic Plant Breeding, Driebergen/Frankfurt. pp. 27-30.

Mobilising chain partners to stimulate spring wheat breeding for organic farming

Aart Osman, Edith Lammerts van Bueren, Louis Bolk Instituut, The Netherlands

Conny Almekinders, Technology and Agrarian Development Group/Wageningen University

Introduction The Dutch organic wheat sector depends on just one spring wheat variety. Since the introduction of this variety, Lavett, about ten years ago, no new varieties were found that can compete with Lavett for combining good yield with baking quality, despite intensive screening of new spring wheat accessions under organic growing conditions. It is hypothesized that the selection methods and/or criteria used in modern Western European wheat breeding programmes are not suitable for selecting varieties with a level of baking quality which is acceptable for organic wheat. Specific breeding for the Dutch organic sector is required to obtain new spring wheat varieties. However, so far, discussion between the organic sector and the seed sector on this issue always ended in the same dead lock: for commercial seed companies the Dutch organic spring wheat acreage is too small for return of investments in breeding. This holds true for the traditional way of looking at financing breeding (through a license fee on seeds). In order to stimulate out-of-the-box-thinking on financing breeding, in the autumn of 2006 the authors started discussions and implemented a workshop with key stakeholders. This paper presents the experiences of the process and results of this activity so far. A brief description of the context of organic wheat production and wheat breeding is given as a background to the experience.

The context of organic wheat production in the Netherlands and wheat breeding

Organic wheat production

Dutch organic wheat is mainly produced for baking bread and other bakery products, and not for fodder. Farmers are paid a premium price for baking quality. Farmers prefer spring wheat over winter wheat because of its better baking quality. Furthermore, spring wheat allows better weed management. In humid and mild winters weeds continue to grow in the fields, while the soil is too wet to enter with weeding machinery. About 75% of the organic wheat acreage is sown with spring wheat. The organic spring wheat acreage has tripled from 700 hectares in 2000 to 2100 hectares in 2004 and involves about 200 farmers.

Dutch organic wheat production is mainly sold on the home market, with some export to Belgium and UK. At the same time, the milling industry imports organic wheat from Germany, France and Eastern Europe. Exact figures of imports are not easy to obtain, but confidence of the Dutch organic milling industry in the quality of home grown organic wheat has risen over the last five years and demand is higher than supply.

Production and utilization chain

A limited number of key players dominate the organic bread production chain (Figure). About 80% of the domestic organic wheat production is marketed through one trader. This trader also produces organic certified wheat seeds for the farmers. Further down the chain there is a division between bread and bakery products that are sold through supermarkets (25%) and those that are sold through specialised organic shops (75%). Again, one large bakery dominates the latter market channel, supplying more than 300 shops in the Netherlands and Belgium. This bakery has recently merged with the milling company which used to be its supplier.

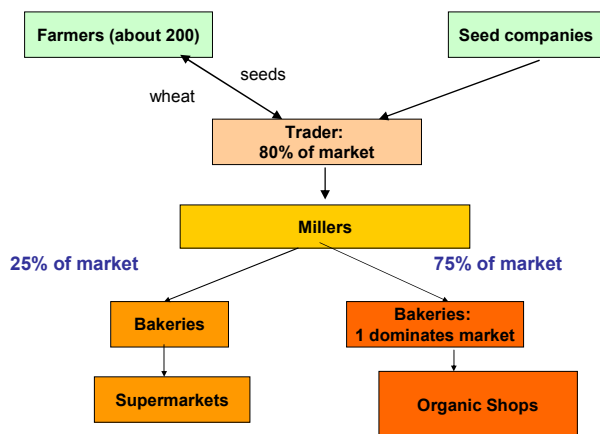


Figure 1: The Dutch organic bread and bakery chain

Wheat breeding

In the Netherlands there are no organic wheat breeders. The only organic spring wheat breeders in North-Western Europe are Hartmut Spiess from the Institute for Biodynamic Research (IBDF) in Germany and Hans Larsson from Sweden. Hartmut Spiess only started to dedicate time to spring wheat about eight years ago, and only recently test results of his first varieties are available. Hans Larsson focuses on older Scandinavian varieties, which yield too low to be accepted by Dutch organic farmers. So far, the Dutch organic sector has therefore relied on spring-wheat varieties from the conventional breeding companies. The number of conventional Dutch wheat breeding programmes has however decreased dramatically over the last 10 years due to foreign take-overs. At this moment only two of the five programmes have survived. One of those two has passed from Danish to French (Force Limagrain) ownership in 2006, but still remains based in the Netherlands. This company only breeds winter wheat varieties; it, already has stopped its spring wheat activities in the 1980's. This means that there is actually only one spring wheat breeding programme in The Netherlands. Throughout history, however, many spring and winter wheat varieties have been imported from

neighbouring countries and appeared to perform well in Dutch conditions. The spring wheat variety Lavett, which is sown on almost the entire organic wheat acreage because of its good performance, has been bred in Sweden by Svalöv-Weibull. Besides Svalöv-Weibull, also a number of German companies produce spring wheat varieties, which show good agronomic performance in Dutch organic fields, but which lack baking quality. These programmes work for the conventional sector. In conventional agriculture, but also in organic wheat production in the neighbouring countries, spring wheat is a marginal crop, with a much smaller acreage than winter wheat. As a consequence, a typical conventional wheat breeding programme in Germany or the Netherlands only dedicates 10% of its efforts to spring wheat (and 90% to winter wheat).

Facilitating action to stimulate spring wheat breeding for the organic sector

The approach

The project consists of the following steps:

- Inventory of cases of alternative ways to finance breeding by interviewing key resource persons
- In-depth study of selected cases
- Design of alternative scenario's for financing wheat breeding by adapting elements of the cases to the Dutch situation
- Workshop with all key-stakeholders to discuss the alternative scenario's
- Formulating an action plan with interested stakeholders

The alternative scenarios

In a workshop the economic consequences throughout the whole chain of four alternative scenario's were presented and discussed with key-stakeholders. Options for financing breeding through:

- Raising the licence fee
- A levy on the wheat acreage
- A levy on meal/flour
- A levy on bread

Point of departure for the calculations was the assumption that due to its small acreage, the Dutch organic wheat sector cannot finance a complete new breeding programme and hence should seek an alliance with an existing programme. Furthermore, it was assumed that the costs of an organic spring-wheat breeding program would be 10% of the total costs of a current wheat breeding programme: 10% of € 450.000 = € 45.000/year. This is based on the fact that a typical Western European wheat breeding company only dedicates about 10 % of its wheat breeding efforts to spring wheat. The costs are based on estimates of German conventional breeders of annual costs of a medium sized wheat breeding programme.

Strikingly, in all four scenario's raising € 45.000 for breeding implies only a small increase in the price of a loaf of bread: from 0,5 to 1 eurocent/loaf. For example, a direct levy on the end product (the loaf of bread) of 1 cent would generate € 80.000-€ 100.000, as annually 8-10 million organic loaves of bread are sold. These

figures made stakeholders aware that there are possibilities to support breeding are financially feasible. While some millers and bakers are hesitant to burden consumers with extra costs, other bakers and shopkeepers are convinced that the price increase is so small that it will not put-off consumers and that the story of investing in the future of organic production can be exploited as unique selling point. Furthermore, especially farmers and the main trader shared the conclusion of the problem analysis: the sector needs new varieties, but without special action these will not be generated by the current breeding programmes. Conventional breeders present in the workshop did see possibilities to work out ways to collaborate with the organic sector, if costs could be covered by means generated by the chain.

The positive reactions of different stakeholders stimulated a small group of interested key-players to volunteer to elaborate an action plan to make breeding for the organic sector possible. This action plan consists of further exploratory discussions with breeders on possibilities to collaborate and with milling and baking industry about setting up a fund for the purpose. If these discussions are successful, the organisation of such a new collaboration will be designed.

Conclusions Although there is a need for new spring wheat varieties with baking quality under organic conditions, discussions on breeding so far resulted in a deadlock because both breeders and farmers felt that financing such a breeding programme was impossible. Presenting all key stakeholders alternative scenario's for the division of costs among stakeholders changed this situation. Key elements for motivating stakeholders were a shared awareness of the need for new varieties, of the fact that scenario's included calculations of concrete economic consequence and that the estimated costs were within the reach of the stakeholders. A number of stakeholders committed themselves to work on implementing the ideas, which were generated by this project. The initiative shows the value of bringing the different actors of a product chain together and seek joint vision of challenges and opportunities.

Bijlage 3: Verslag workshop: selectie van nieuwe baktarwerassen voor de biologische teelt – hoe krijgen we het rond?

Tijdens een workshop op 30 november 2006 in Driebergen discussiëren verschillende betrokkenen uit de biologische tarweketen (Zie bijlage voor deelnemerslijst) over de mogelijkheden van financiering van tarweveredeling voor de Nederlandse biologische sector. De workshop bestond uit een presentatie van Aart Osman (onderzoeker Louis Bolk Instituut) over alternatieven voor de financiering van tarweveredeling en een discussie met de aanwezigen over dit thema. Dit verslag geeft een samenvatting van de workshop.

Belangrijkste punten uit de presentatie over alternatieven voor de financiering van tarweveredeling voor de biologische sector.

- De huidige veredeling levert geen nieuwe rassen op met bakkwaliteit, die voldoende is voor de biologische teelt. Al meer dan 10 jaar komen er geen nieuwe rassen meer op de markt, met een bakkwaliteit die gelijkwaardig is aan Lavett (Lavett is in 1992 in Duitsland op de markt gekomen).
- Een gemiddeld West-Europees tarweveredelingsbedrijf investeert ongeveer 45.000 Euro per jaar in zomertarwe. Deze berekening is gebaseerd op de inschatting van gangbare (Duitse) veredelaars, dat zij 10% van hun budget aan zomertarwe (en 90% aan wintertarwe) besteden en dat hun programma in totaal 450.000 Euro per jaar kost.
- Kan de biologische sector een bestaand zomertarwe-veredelingsprogramma adopteren? Maw hoe kan de biologische sector de ongeveer 45.000/jaar, die een zaadbedrijf op dit moment in tarweveredeling investeert bij elkaar brengen? De verschillende onderzochte scenario's zijn:
 - Via een verhoging van de kwekerslicentie op de zaadprijs
 - Via een hectareheffing
 - Via heffing meel
 - Via heffing Brood

In alle scenario's is het uiteindelijke effect op de broodprijs gering: 1 tot 2,25 Eurocent/brood. Het moet dus mogelijk zijn om voldoende geld bij elkaar te brengen, om een bestaand zomertarweveredelingsprogramma te adopteren.

Samenvatting discussie over de presentatie Naar aanleiding van deze presentatie ontstond een levendige discussie. De belangrijkste punten waren:

- Is het nodig om in tarweveredeling te investeren, we hebben immers al een goed ras?
Met name de telers in de zaal gaven aan dat Lavett al lang meegaat en de ervaring is dat een ras het vroeg of laat af laat weten, omdat het zijn resistenties verliest. Aangezien veredeling veel tijd kost en de presentatie duidelijk maakt dat de huidige manier van veredelen geen nieuwe baktarwerassen oplevert, moet er nu al geïnvesteerd worden in de ontwikkeling van opvolgers voor Lavett.

- Is het bedrag van 45.000 Euro een reëel bedrag, veredeling is immers duur?
Het lastig om een exact bedrag te noemen, want dat hangt van veel factoren af, o.a. hoe groot is het programma en bedrijf, welke veredelings technieken passen ze toe, hoe uitgebreid is hun praktijkbeproeving etc. De genoemde bedragen zijn verkregen via gesprekken met gangbare Duitse en Oostenrijkse commerciële veredelingsbedrijven. Dit is hun inschatting van de kosten die ze op dit moment maken voor hun zomertarwe-veredeling. Gemiddeld brengt zo'n bedrijf minstens 1 keer in de vijf jaar een nieuw zomertarweras op de markt. De 45.000 Euro gaat er vanuit dat je aan kunt aanhaken bij een bestaand programma, een nieuw programma alleen voor biologisch zou een veel grotere investering vergen, omdat je dan ook moet investeren in infrastructuur en het opbouwen van een zaadcollectie. De in de workshop aanwezige Nederlandse veredelaars geven aan dat het bespreekbaar is om tegen betaling een veredelaar aan selectie van rassen voor biologisch te laten werken.
- Samenwerking biologische telers en veredelaars
Eén van de telers wijst erop dat telers in het verleden met Agrico/Bioselect in gesprek gegaan zijn over het aanpassen van het aardappelrassen-assortiment. Dat heeft positieve resultaten opgeleverd: Bioselect heeft rassen op de markt gebracht, die speciaal voor biologisch geschikt zijn. Het is de moeite waard om ook met tarweveredelaars een gesprek aan te gaan. Telers zijn, net als in het geval van aardappels, bereid om een bijdrage in natura (land, arbeid) te leveren als veredelaars hun materiaal onder biologische omstandigheden willen uittesten. Twee telers geven ook aan dat ze geïnteresseerd zijn om van veredelaars te leren hoe je rassen kunt kruisen en selecteren. Een van de veredelaars zegt toe daaraan mee te willen werken.
- Vragen over hoe je rassen moet selecteren voor biologisch
Eén van de aanwezige veredelaars bevestigt de conclusie uit de eerdere presentatie dat er in de veredeling, maar beperkt naar bakkwaliteit gekeken wordt. Bakproeven worden niet gedaan, omdat het bewerkelijk en duur is. Als er voor biologisch speciaal op bakkwaliteit geselecteerd zou moeten worden, is er onderzoek nodig naar hoe je bakkwaliteit moet beoordelen. Een ander probleem rond bakkwaliteit is dat bakkwaliteit meestal niet samen gaat met een hoge opbrengst. Als je tevreden bent met een minder hoge opbrengst, is het goed mogelijk om rassen met goede bakkwaliteit te vinden. Probleem hierbij is dat de reductie in opbrengst, niet voldoende wordt gecompenseerd door een betere prijs voor bakkwaliteit.
- Hoe krijg je de financiering van tarweveredeling voor de Nederlandse biologische sector rond?
De meeste deelnemers geven aan dat het niet reëel is om een heffing aan het begin van de keten (verhoging zaadprijs, hectareheffing) te leggen. Een aantal deelnemers geeft aan dat het de moeite waard is om verder te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om via een heffing op het brood een fonds voor tarweveredeling te creëren. Hier zou dan een gesloten keten voor gevormd moeten worden, omdat anders

buitenstaanders er met het concept vandoor kunnen gaan. Aan de andere kant vindt men het ook belangrijk dat rassen vrij beschikbaar blijven voor alle telers.

- Vragen liggen er rond het verkopen van deze heffing aan de consument. Bakkers spreken hun zorg uit over het op de markt zetten van een speciaal merk. Het is al vaak geprobeerd, maar ook al even vaak mislukt. Men is huiverig om de consument met een extra prijsverhoging op te zadelen en te vermoeien met een verhaal over veredeling. Dat staat te ver van de consument af. Een andere deelnemer zet hiertegenover dat biologisch tot nu toe slecht is in het verkopen van haar product. Men zou moeten kijken naar Unilever en anderen, hoe zij dat doen. Men zou hier professionele marketeers bij moeten betrekken. Men concludeert dat het de moeite waard is om met de verwerkers (bakkers) en afzet (NWO, natuurvoedingswinkels) de haalbaarheid te onderzoeken van financiering van veredeling via een consumentenbijdrage aan de broodprijs.

Conclusies: hoe verder na deze workshop? Deelnemers geven aan dat het belangrijk is om verder te gaan met het thema van financiering van tarweveredeling voor de biologische landbouw. Besloten wordt dat een klein groepje deelnemers op korte termijn bij elkaar zal komen om te praten over concrete vervolgstappen en hoe die te realiseren. Aart den Bakker (Agrifirm) en Aart Osman (Louis Bolk Instituut) nemen hiervoor het initiatief.

Vragen die verder besproken dienen te worden zijn:

- Welke partijen betrek je bij het opzetten van een fonds voor veredeling
- Kun je een dergelijk fonds verkopen aan de consument en hoe?
- Met welke veredelaar(s) ga je in gesprek?
- Waar is verder onderzoek voor nodig en hoe realiseer je dat.

Wat betreft financiering die eventueel nodig is om vervolgstappen te kunnen nemen, wijst Arjan Monteny erop dat er gekeken dient te worden of aansluiting te vinden is bij het AKK project "Brood van Eigen Bodem", dat in 2007 van start gaat. Wat betreft veredelings-technische vragen zijn er wellicht mogelijkheden bij het onderzoeksprogramma biologische veredeling. Voor een vervolg van dit programma moeten er in 2007 nieuwe voorstellen geschreven worden. Verder zouden de telers naar mogelijkheden bij LTO kunnen kijken.

Deelnemers Workshop

Ingeborg Westerdijk	Landbouwbureau Wiersum	Veredelaar
Stefan van der Heijden	Barenbrug/Plantum NL	Veredelaar
Douwe Monsma	NZ27	Akkerbouwer
Annette Harberink	De Zonnehoeve	Akkerbouwer
Lex Kruit	De Zonneboog	Akkerbouwer
Aart den Bakker	AgriFirm	Graancollecteur
Koos Kruiger	AgriFirm	Graancollecteur
Jaap van der Breggen	Het Zonnelied	Bakker/molenaar
Jan Koeman	Stichting Zeeuwse Vlegel	Productmanager Streekproducten
Arien Baken	Van Hall Instituut	Docent/instandhouder oude rassen
Arjan Monteny	AKK	Projectregisseur
Ted van de Berg	Stichting Triodos Fonds	Directeur
Coen ter Berg	Stichting Zaadgoed/Coen ter Berg Advies	Voorlichter biologische landbouw
Conny Almekinders	TAO/Wageningen Universiteit	Onderzoeker "Seed Systems", plantenveredeling
Edith Lammerts van Bueren	Louis Bolk Instituut	Onderzoeker biologische veredeling
Aart Osman	Louis Bolk Instituut	Onderzoeker biologische veredeling
Gwendelyn Gordijn	Louis Bolk Instituut/van Hall Instituut	Student